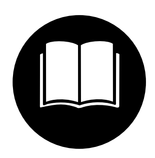


STIHL MS 170, 180

Instruction Manual
Notice d’emploi





Contents

Allow only persons who understand this Manual to operate your chainsaw.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL chainsaw, it is important that you read and understand the maintenance and safety precautions, starting on page 3, before using your chainsaw.

Contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area if you do not understand any of the instructions in this Manual.

⚠ Warning!

Because a chainsaw is a high-speed wood-cutting tool, some special safety precautions must be observed as with any other power saw to reduce the risk of personal injury.

Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time-to-time. If the operating characteristics or the appearance of your chainsaw differs from those described in this Manual, please contact your STIHL dealer for information and assistance.

BA_SE_094_004_01_11.fm

Printed on chlorine-free paper.
Printing inks contain vegetable oils; paper can be recycled.

0458 207 8221 A. M2. E6. CP. Printed in USA



Guide to Using this Manual

Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual.

The operating and handling instructions are supported by illustrations.

Symbols in text

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

- A bullet marks a step or procedure without direct reference to an illustration.

A description of a step or procedure that refers directly to an illustration may contain item numbers that appear in the illustration.
Example:

Loosen the screw (**1**)

Lever (**2**) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the symbols described below:

⚠ Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

⚙ Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

💡 Note or hint which is not essential for using the machine, but may improve the operator's understanding of the situation and result in better use of the machine.

✿ Note or hint on correct procedure in order to avoid damage to the environment.

* Equipment and features

This instruction manual may refer to several models with different features. Components that are not installed on all models and related applications are marked with an asterisk (*). Such components may be available as special accessories from your STIHL dealer.

Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. If the operating characteristics or the appearance of your machine differ from those described in this manual, please contact your STIHL dealer for assistance.

Therefore some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

ErgoStart

Chainsaws equipped with ErgoStart* can be started with less effort at a lower cranking speed.

⚠ Observe the following instructions:

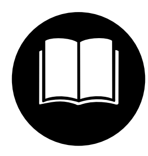
- Keep children well away from the machine – even small children could start the saw.
- Hold the saw firmly by the front handle during the entire starting procedure.
- To help prevent the engine starting unintentionally when the saw is not in use, move the Master Control to the stop position and engage the chain brake.
  Protect the machine from unauthorized use (e.g. children).

See also chapter on "Starting / Stopping the Engine".

Safety Precautions and Working Techniques



Because a chainsaw is a high-speed, fast-cutting power tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manual and the safety instructions periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

⚠ **Warning!**

Reactive forces, including kickback, can be dangerous. Pay special attention to the section on reactive forces.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. All safety precautions that are generally observed when working with an axe or a hand saw also apply to the operation of chainsaws. Observe all applicable federal, state and local safety regulations, standards and ordinances.

⚠ **Warning!**

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

⚠ **Warning!**

The use of this machine may be hazardous.The saw chain has many sharp cutters. If the cutters contact your flesh, they will cut you, even if the chain is not moving. At full throttle, the chain speed can reach 30 m/s.

Use your chainsaw only for cutting wooden objects. It must not be used for any other purposes, since such misuse may result in an accident or damage to the machine.

⚠ **Warning!**

Minors should never be allowed to use this power tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons do not use it.

* Special option

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL chainsaws. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your instruction manual for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Safe use of a chainsaw involves

1. the operator
2. the saw
3. the use of the saw.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.

⚠ **Warning!**

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.

⚠ **Warning!**

Prolonged use of a power tool (or other machines) exposing the operator to vibrations may produce whitefinger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome.

These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause nerve and circulation damage and tissue necrosis.

All factors which contribute to white-finger disease are not known, but cold weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood transport, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of whitefinger disease. In order to reduce the risk of whitefinger disease and carpal tunnel syndrome, please note the following:

– Most STIHL power tools are available with an anti-vibration ("AV") system designed to reduce the transmission of vibrations created by the machine to the operator's hands. An AV system is recommended for those persons using power tools on a regular or sustained basis.
– Wear gloves and keep your hands warm. Heated handles, which are available on some STIHL power-heads, are recommended for cold weather use.
– Keep the AV system well maintained. A power tool with loose components or with damaged or worn AV buffers will tend to have higher vibration levels.
  Keep the saw chain sharp. A dull chain will increase cutting time, and pressing a dull chain through wood will increase the vibrations transmitted to your hands.
– Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressure. Take frequent breaks.

All the above-mentioned precautions do not guarantee that you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should closely monitor the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

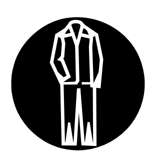
⚠ **Warning!**

The ignition system of the STIHL unit produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with a pacemaker should consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.

Proper Clothing

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Wear long pants made of heavy material to help protect your legs from contact with branches or brush. To reduce the risk of cut injuries, wear pants or chaps that contain pads of cut retardant material.

Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on branches, brush or the moving parts of the unit. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.

⚠ **Warning!**



Wear an approved safety hard hat to reduce the risk of injury to your head. Chainsaw noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to help protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.

Never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with adequate top and side protection complying with your applicable national standard. To reduce the risk of injury to your face STIHL recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses.



Always wear gloves when handling the machine and the cutting tool. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and help to protect your hands.

STIHL offers a wide range of protective clothing and equipment.

THE POWER TOOL

For illustrations and definitions of the power tool parts see the chapter on “Main Parts and Controls.”

⚠ **Warning!**

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL model are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the fuel system is tight (no leaks) and that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL

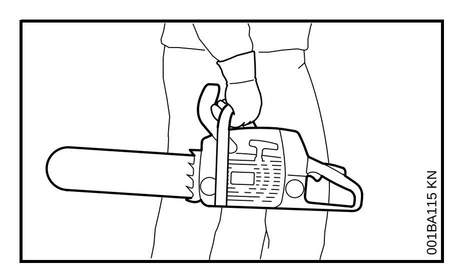
Transporting the Power Tool

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of injury from saw chain contact, never carry or transport your power tool with the saw chain moving. Always engage the chain brake when taking more than a few steps.

⚠ **Warning!**

Always switch off the engine, and fit the chain guard (scabbard) over the chain and guide bar before transporting the power tool over longer distances. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.



It may be carried only in a horizontal position. Grip the front handle in a manner that the machine is balanced horizontally. Keep the hot muffler away from your body and the cutting attachment behind you.

Fuel

Your STIHL power tool uses an oil-gasoline mixture for fuel (see the chapter on “Fuel” of your instruction manual).

⚠ **Warning!**



Gasoline is an extremely flammable fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or property damage. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix.
Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

Fueling Instructions

⚠ **Warning!**

Fuel your power tool in well-ventilated areas, outdoors. Always shut off the engine and allow it to cool before refueling. Gasoline vapor pressure may build up inside the fuel tank depending on the fuel used, the weather conditions and the tank venting system.

In order to reduce the risk of burns and other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap on your power tool carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly. Never remove the fuel filler cap while the engine is running.

Select bare ground for fueling and move at least 10 feet (3 m) from the fueling spot before starting the engine. Wipe off any spilled fuel before starting your machine.

⚠ **Warning!**

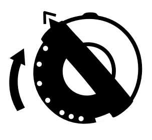
Check for fuel leakage while refueling and during operation. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until the leak is fixed and any spilled fuel has been wiped away. Take care not to get fuel on your clothing. If this happens, change your clothing immediately.

Different models may be equipped with different fuel caps.

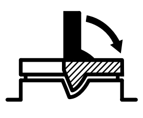
Cap with grip

⚠ **Warning!**

In order to reduce the risk of fuel spillage and fire from an improperly tightened fuel cap, correctly position and tighten the fuel cap in the fuel tank opening.



To do this with this STIHL cap, raise the grip on the top of the cap until it is upright at a 90° angle. Insert the cap in the fuel tank opening with the triangular marks on the grip of the cap and on the fuel tank opening lining up. Using the grip, turn the cap firmly clockwise as far as it will go (approx. a quarter turn).



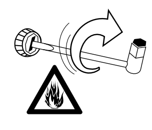
Fold the grip flush with the top of the cap. If the grip does not lie completely flush with the cap and the detent on the grip does not fit in the corresponding recess in the filler opening, the cap is not properly seated and tightened and you must repeat the above steps.

Screw cap



Warning!

Unit vibrations can cause an improperly tightened fuel filler cap to loosen or come off and spill quantities of fuel. In order to reduce the risk of fuel spillage and fire, tighten the fuel filler cap by hand as securely as possible.



The screwdriver end of the STIHL combination wrench or other similar tool can be used as an aid in tightening slotted fuel filler caps.

See "Fueling" chapter in your instruction manual.

Before Starting

Take off the chain guard (scabbard) and inspect the saw for proper condition and operation. (See the maintenance chart near the end of the instruction manual.)

⚠ **Warning!**

Always check your power tool for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, throttle trigger interlock, stop switch and cutting tool. The throttle trigger must move freely and always spring back to the idle position. Never attempt to modify the controls or safety devices.

⚠ **Warning!**

Never operate your power tool if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled.

⚠ **Warning!**

Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

For proper assembly of the bar and chain follow the procedure described in the chapter "Mounting the Bar and Chain" of your instruction manual. STIHL Oilomatic chain, guide bar and sprocket must match each other in gauge and pitch. Before replacing any bar and chain, see the sections on "Specifications," and "Kickback".

⚠ **Warning!**

Proper tension of the chain is extremely important. In order to avoid improper setting, the tensioning procedure must be followed as described in your manual. Always make sure the hexagonal nut(s) for the sprocket cover is (are) tightened securely after tensioning the chain in order to secure the bar. Never start the saw with the sprocket cover loose. Check chain tension once more after having tightened the nut(s) and thereafter at regular intervals (whenever the saw is shut off). If the chain becomes loose while cutting, shut off the engine and then tighten. Never try to adjust the chain while the engine is running!

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.

Starting

Warning!

To reduce the risk of fire and burn injuries, start the engine at least 10 feet (3 meters) from the fueling spot, outdoors only.

Start and operate your saw without assistance. For specific starting instructions, see the appropriate section of the instruction manual. Proper starting methods reduce the risk of injury.



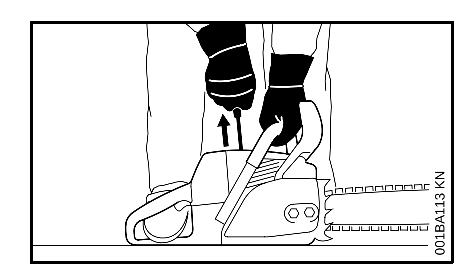
Warning

To reduce the risk of injury from chain contact and/or reactive forces, the chain brake must be engaged when starting the saw.

⚠ **Warning!**

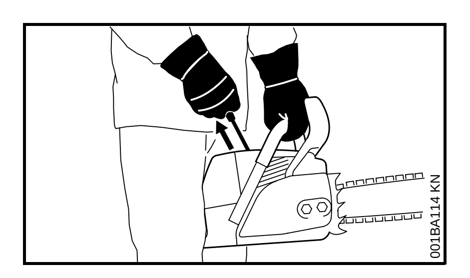
Do not drop start. This method is very dangerous because you may lose control of the saw.

There are two recommended methods for starting your chainsaw.



With the **first** recommended **method**, the chainsaw is started on the ground. Make sure the chain brake is engaged (see "Chain Brake" chapter in your instruction manual) and place the chainsaw on firm ground or other solid surface in an open area. Maintain good balance and secure footing.

Grip the front handlebar of the saw firmly with your left hand and press down. For saws with a rear handle level with the ground, put the toe of your right foot into the rear handle and press down. With your right hand pull out the starter grip slowly until you feel a definite resistance and then give it a brisk, strong pull.



The **second** recommended **method** for starting your chainsaw allows you to start the saw without placing it on the ground. Make sure the chain brake is engaged, grip the front handle of the chainsaw firmly with your left hand. Keep your arm on the front handle in a locked (straight) position. Hold the rear handle of the saw tightly between your legs just above the knees. Maintain good balance and secure footing. Pull the starting grip slowly with your right hand until you feel a definite resistance and then give it a brisk, strong pull.

Warning!

Be sure that the guide bar and chain are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground. When the engine is started, the engine speed with the starting throttle lock engaged will be fast enough for the clutch to engage the sprocket and, if the chain brake is not activated, turn the chain. If the upper quadrant of the tip of the bar touches any object, it may cause kick-back to occur (see section on reactive forces). To reduce this risk, always engage the chain brake before starting. Never attempt to start the chainsaw when the guide bar is in a cut or kerf.

As soon as the engine is running, immediately blip the throttle trigger, which will disengage the starting throttle lock and allow the engine to settle down to idle.

Warning!

When you pull the starter grip, do not wrap the starter rope around your hand. Do not let the grip snap back, but guide the starter rope to rewind it properly. Failure to follow this procedure may result in injury to your hand or fingers and may damage the starter mechanism.

Important Adjustments

Warning!

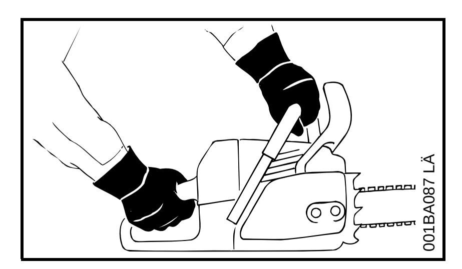
To reduce the risk of personal injury from loss of control or contact with the running cutting tool, do not use your unit with incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the cutting tool should not move. For directions on how to adjust idle speed, see the appropriate section of your instruction manual.

If you cannot set the correct idle speed, have your STIHL dealer check your power tool and make proper adjustments and repairs.

During Operation

Holding and controlling the power tool

Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles.



Your right hand should grip the rear handle. This also applies to left-handers. With your hands in this position, you can best oppose and absorb the push, pull and kickback forces of your saw without losing control (see section on reactive forces).

Warning!



To reduce the risk of serious or fatal injury to the operator or bystanders from loss of control, never use the saw with one hand. It is more difficult for you to control reactive forces and to prevent the bar and chain from skating or bouncing along the limb or log. Even for those compact saws designed for use in confined spaces, one-handed operation is dangerous because the operator may lose control.

Warning!

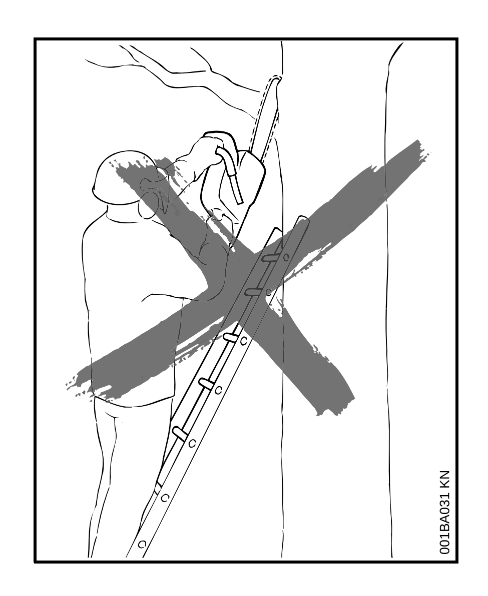
To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the cutting tool. Never touch a moving cutting tool with your hand or any other part of your body.

⚠ **Warning!**

Keep proper footing and balance at all times. Special care must be taken in slippery conditions (wet ground, snow) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots, rocks, holes and ditches to avoid stumbling. There is increased danger of slipping on freshly debarked logs. For better footing, clear away fallen branches, scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

⚠ **Warning!**

Take extreme care in wet and freezing weather (rain, snow, ice). Put off the work when the weather is windy, stormy or rainfall is heavy.

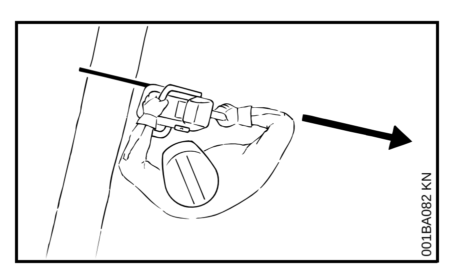


⚠ **Warnin!g**

To reduce the risk of injury from loss of control, never work on a ladder or any other insecure support. Never hold the machine above shoulder height. Do not overreach.

⚠ **Warning!**

Never work in a tree unless you have received specific, professional training for such work, are properly secured (such as tackle and harness system or a lift bucket), have both hands free for operating the chainsaw in a cramped environment and have taken proper precautions to avoid injury from falling limbs or branches.



Position the chainsaw in such a way that your body is clear of the cutting attachment whenever the engine is running. Stand to the left of cut while bucking.

Never put pressure on the saw when reaching the end of a cut. The pressure may cause the bar and rotating chain to pop out of the cut or kerf, go out of control and strike the operator or some other object. If the rotating chain strikes some other object, a reactive force may cause the moving chain to strike the operator.

Working conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a well ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

⚠ **Warning!**

Your chainsaw is a one-person machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting. Stop the engine immediately if you are approached.

⚠ **Warning!**

Even though bystanders should be kept away from the running saw, never work alone. Keep within calling distance of others in case help is needed.

⚠ **Warning!**



As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals, such as unburned hydrocarbons (including benzene) and carbon monoxide, that are known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury/illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations. If exhaust fumes become concentrated due to insufficient ventilation, clear obstructions from work area to permit proper ventilation before proceeding and/or take frequent breaks to allow fumes to dissipate before they become concentrated.

⚠ **Warning!**

Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction. Substantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. This includes wood dust, especially from hardwoods, but also from some softwoods such as Western Red Cedar. Control dust at the source where possible. Use good work practices, such as always cutting with a properly sharpened chain (which produces wood chips rather than fine dust) and operating the unit so that the wind or operating process directs any dust raised by the power tool away from the operator. Follow the recommendations of occupational and trade associations with respect to dust ("particulate matter"). When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level, the operator and any bystanders should wear a respirator complying with your applicable national standard.

⚠ **Warning!**

Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal injury, respiratory illness or cancer. The use and disposal of asbestos-containing products have been strictly regulated by the Environmental Protection Agency.

Operating instructions

⚠ **Warning!**

Do not operate your power tool using the starting throttle lock, as you do not have control of the engine speed.

In the event of an emergency, switch off the engine immediately – move the slide control / stop switch to **0** or **STOP**.

⚠ **Warning!**

Always stop the engine before putting a chainsaw down.

Warning!

The saw chain continues to move for a short period after the throttle trigger is released (flywheel effect).

Accelerating the engine while the saw chain is blocked increases the load and will cause the clutch to slip continuously. This may occur if the throttle is depressed for more than a few seconds when the chain is pinched in the cut or the chain brake is engaged. It can result in overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – which can then increase the risk of injury, e.g., from the saw chain moving while the engine is idling.

Warning!

Your chainsaw is equipped with a chain catcher. It is designed to reduce the risk of personal injury in the event of a thrown or broken chain. From time to time, the catcher may be damaged or removed. To reduce the risk of personal injury, do not operate a chainsaw with a damaged or missing chain catcher.

Warning!

Inspect buffers periodically. Replace damaged, broken or excessively worn buffers immediately, since they may result in loss of control of the saw. A "sponginess" in the feel of the saw, increased vibration or increased "bottoming" during normal operation may indicate damage, breakage or excessive wear. Buffers should always be replaced in sets. If you have any questions as to whether the buffers should be replaced, consult your STIHL servicing dealer.

Warning!

Your saw is not designed for prying or shoveling away limbs, roots or other objects. Such use could damage the cutting attachment or AV system.

Warning!

When sawing, make sure that the saw chain does not touch any foreign materials such as rocks, fences, nails and the like. Such objects may be flung off, damage the saw chain or cause the saw to kickback.

Warning!

The muffler and other parts of the engine (e.g. fins of the cylinder, spark plug) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine. To reduce risk of burns do not touch the muffler and other parts while they are hot.

Warning!

To reduce the risk of fire and burn injury, keep the area around the muffler clean. Remove excess lubricant and all debris such as pine needles, branches or leaves. Let the engine cool down sitting on concrete, metal, bare ground or solid wood (e.g. the trunk of a felled tree) away from any combustible substances.

Warning!

Never modify your muffler. A modified or damaged muffler could cause an increase in heat radiation or sparks, thereby increasing the risk of fire and burn injury. You may also permanently damage the engine. Have your muffler serviced and repaired by your STIHL servicing dealer only.

Catalytic converter

Warning!



Some STIHL power tools are equipped with a catalytic converter, which is designed to reduce the exhaust emissions of the engine by a chemical process in the muffler. Due to this process, the muffler does not cool down as rapidly as conventional mufflers when the engine returns to idle or is shut off. To reduce the risk of fire and burn injuries, the following specific safety precautions must be observed.

Warning!

Since a muffler with a catalytic converter cools down less rapidly than conventional mufflers, always set your power tool down in the upright position and never locate it where the muffler is near dry brush, grass, wood chips or other combustible materials while it is still hot.

Warning!

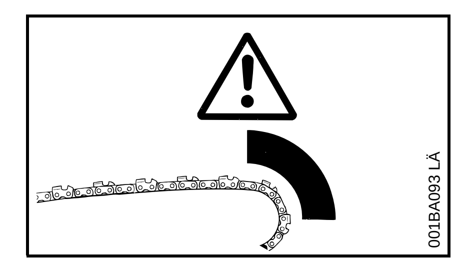
An improperly mounted or damaged shroud or a damaged/deformed muffler shell may interfere with the cooling process of the catalytic converter. To reduce the risk of fire or burn injury, do not continue work with a damaged or improperly mounted cylinder shroud or a damaged/deformed muffler shell.

Your catalytic converter is furnished with screens designed to reduce the risk of fire from the emission of hot particles. Due to the heat from the catalytic reaction, these screens will normally stay clean and need no service or maintenance. If you experience loss of performance and you suspect a clogged screen, have your muffler maintained by a STIHL servicing dealer.

Reactive forces including kickback

Warning!

Reactive forces may occur any time the chain is rotating. Reactive forces can cause serious personal injury.



The powerful force used to cut wood can be reversed and work against the operator. If the rotating chain is suddenly stopped by contact with any solid object such as a log or branch or is pinched, the reactive forces may occur instantly. These reactive forces may result in loss of control, which, in turn, may cause serious or fatal injury. An understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid the element of surprise and loss of control. Sudden surprise contributes to accidents.

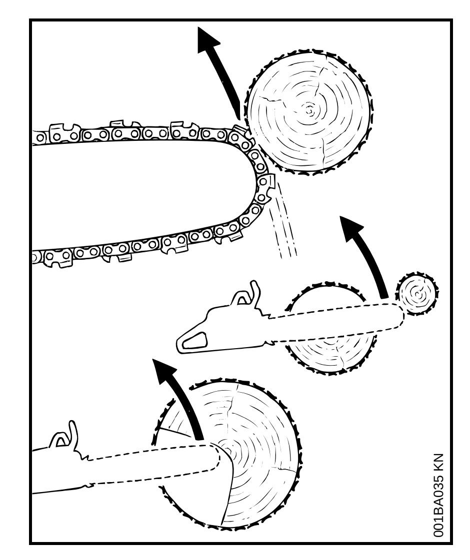
The most common reactive forces are:

– kickback,
– pushback,
– pull-in.

Kickback:



Kickback may occur when the moving saw chain near the upper quadrant of the bar nose contacts a solid object or is pinched.



The reaction of the cutting force of the chain causes a rotational force on the chainsaw in the direction opposite to the chain movement. This may fling the bar up and back in a ligtening fast reaction in an uncontrolled arc mainly in the plane of the bar. Under some cutting circumstances the bar moves towards the operator, who may suffer severe or fatal injury.

Kickback may occur, for example, when the chain near the upper quadrant of the bar nose contacts the wood or is pinched during limbing or when it is incorrectly used to begin a plunge or boring cut.

The greater the force of the kickback reaction, the more difficult it becomes for the operator to control the saw. Many factors influence the occurrence and force of the kickback reaction. These include chain speed, the speed at which the bar and chain contact the object, the angle of contact, the condition of the chain and other factors.

The type of bar and saw chain you use is an important factor in the occurrence and force of the kickback reaction. Some STIHL bar and chain types are designed to reduce kickback forces. STIHL recommends the use of reduced kickback bars and low kickback chains.

Devices for reducing the risk of kickback injury

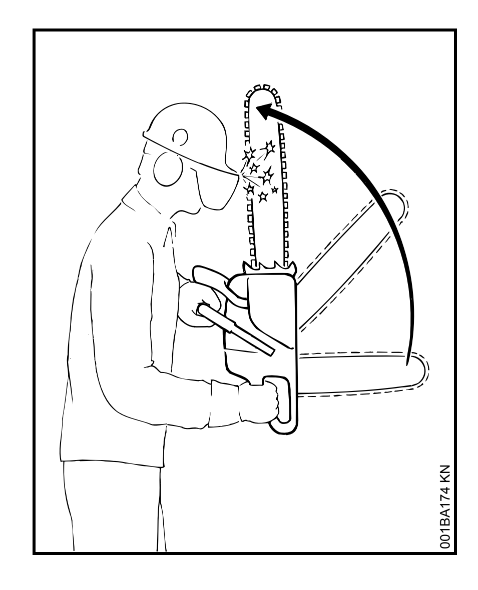
STIHL recommends the use of the STIHL Quickstop chain brake on your powerhead with green labeled reduced kickback bars and low kickback chains.

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of injury, never use a saw if the chain brake does not function properly. Take the saw to your local STIHL servicing dealer. Do not use the saw until the problem has been rectified.

STIHL Quickstop chain brake

STIHL has developed a chain stopping system designed to reduce the risk of injury in certain kickback situations. It is called a Quickstop chain brake. The Quickstop chain brake is standard equipment on your STIHL chainsaw.



When a kickback occurs, the guide bar may rotate around the front handle. If the cutting position is such that the operator's left hand is gripping the front handle behind the hand guard, and if the left hand rotates around the front handle and makes a sufficiently forceful contact with the front hand guard, which is the Quickstop activating lever, this contact will activate a properly maintained Quickstop chain brake. The chain brake on newer STIHL chainsaws can also be activated by inertia. If the kickback forces are sufficiently high, the hand guard is accelerated towards the bar nose even without hand contact. See the chapter entitled "Chain Brake" of your instruction manual.

⚠ **Warning!**

Never operate your chainsaw without a front hand guard. In a kickback situation this guard helps protect your left hand and other parts of your body. In addition, removal of the hand guard on a saw equipped with a Quickstop chain brake will deactivate the chain brake.

⚠ **Warning!**

No Quickstop or other chain brake device prevents kickback. These devices are designed to reduce the risk of kickback injury, if activated, in certain kickback situations. In order for the Quickstop to reduce the risk of kickback injury, it must be properly maintained and in good working order. See the chapter of your instruction manual entitled "Chain Brake" and the section "Maintenance, Repair and Storing" at the end of these Safety Precautions. In addition, there must be enough distance between the bar and the operator to ensure that the Quickstop has sufficient time to activate and stop the chain before potential contact with the operator.

⚠ **Warning!**

An improperly maintained chain brake may increase the time needed to stop the chain after activation, or may not activate at all.

⚠ **Warning!**

Never run the chainsaw above idle speed for more than 3 seconds when the chain brake is engaged or when the chain is pinched or otherwise caught in the cut. Clutch slippage can cause excessive heat, leading to severe damage of the motor housing, clutch and oiler component and may interfere with the operation of the chain brake. If clutch slippage in excess of 3 seconds has occurred, allow the motor housing to cool before proceeding and check the operation of your chain brake as described in the chapter entitled "Chain Brake" of your instruction manual. Also make sure that the chain is not turning at idle speed (see above at "Important Adjustments").

Low kickback saw chain and reduced kickback bars

STIHL offers a variety of bars and chains. STIHL reduced kickback bars and low kickback chains are designed to reduce the risk of kickback injury. Other chains are designed to obtain higher cutting efficiency or sharpening ease but may result in higher kickback tendency.

STIHL recommends the use of its reduced kickback bars, low kickback chains and a STIHL Quickstop chain brake for both experienced and inexperienced chainsaw users.

Please ask your STIHL dealer to properly match your powerhead with the appropriate bar/chain combination to reduce the risk of kickback injury. Green labeled bars and chains are recommended for all powerheads.

Warning!

Use of other, non-listed bar/chain combinations may increase kickback forces and the risk of kickback injury. New bar/chain combinations may be developed after publication of this literature, which comply with § 4.1.3 of CSA Standard Z 62.3-04 Chain Saw Kickback. Check with your STIHL dealer for such combinations.

⚠ **Warning!**

Reduced kickback bars and low kickback chains do not prevent kickback, but they are designed to reduce the risk of kickback injury. They are available from your STIHL dealer.

⚠ **Warning!**

Even if your saw is equipped with a Quickstop, a reduced kickback bar and/ or low kickback chain, this does not eliminate the risk of injury by kickback. Therefore, always observe all safety precautions to avoid kickback situations.

Low kickback chain

Some types of saw chain have specially designed components to reduce the force of nose contact kickback. STIHL has developed low kickback chain for your powerhead.

"Low kickback saw chain" is a chain which has met the kickback performance requirements of § 4.1.3.2 of CSA Standard Z 62.3-04 Chain Saw Kickback when tested in its original condition on a selected representative sample of chainsaws.

⚠ **Warning!**

There are potential powerhead and bar combinations with which low kickback saw chains can be used which have not been specifically certified to comply with the 60 ° / 45 ° computer derived kickback angle of § 4.1.3 of CSA Standard Z 62.3-04 Chain Saw Kickback. Some low kickback chains have not been tested with all powerhead and bar combinations.

⚠ **Warning!**

A dull or improperly sharpened chain may reduce or negate the effects of the design features intended to reduce kickback energy. Improper lowering or sharpening of the depth gauges or shaping of the cutters may increase the chance and the potential energy of a kickback. Always cut with a properly sharpened chain.

Reduced kickback bars

STIHL green labeled reduced kickback bars are designed to reduce the risk of kickback injury when used with STIHL green labeled low kickback chains.

⚠ **Warning!**

When used with other, more aggressive chains, these bars may be less effective in reducing kickback.

Bow Guides

⚠ **Warning!**

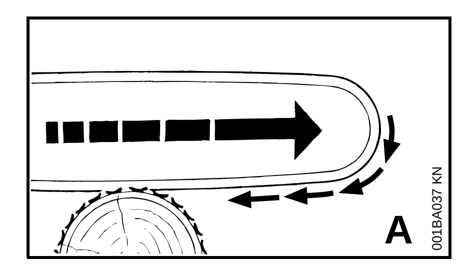
Do not mount a bow guide on any STIHL chainsaw. Any chainsaw equipped with a bow guide is potentially very dangerous. The risk of kickback is increased with a bow guide because of the increased kickback contact area. Low kickback chain will not significantly reduce the risk of kickback injury when used on a bow guide.

To avoid kickback

The best protection from personal injury that may result from kickback is to avoid kickback situations:

1. Hold the chainsaw firmly with both hands and maintain a secure grip. Don’t let go.
2. Be aware of the location of the guide bar nose at all times.
3. Never let the nose of the guide bar contact any object. Do not cut limbs with the nose of the guide bar. Be especially careful near wire fences and when cutting small, tough limbs, small size brush and saplings which may easily catch the chain.
4 Don't overreach.
5. Don't cut above shoulder height.
6. Begin cutting and continue at full throttle.
7. Cut only one log at a time.
8. Use extreme caution when reentering a previous cut.
9. Do not attempt to plunge cut if you are not experienced with these cutting techniques.
10. Be alert for shifting of the log or other forces that may cause the cut to close and pinch the chain.
11. Maintain saw chain properly. Cut with a correctly sharpened, properly tensioned chain at all times.
12. Stand to the side of the cutting path of the chainsaw.

A = Pull-in



Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain pulls the saw forward and may cause the operator to lose control.

Pull-in frequently occurs when the bumper spike of the saw is not held securely against the tree or limb and when the chain is not rotating at full speed before it contacts the wood.

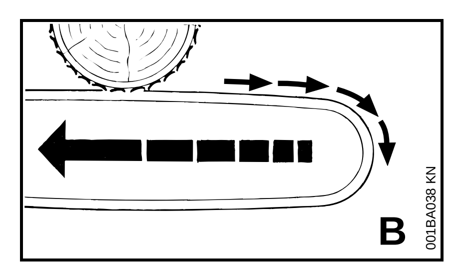
⚠ **Warning!**

Use extreme caution when cutting small size brush and saplings which may easily catch the chain, be whipped towards you or pull you off balance.

To avoid pull-in

1. Always start a cut with the chain rotating at full speed and the bumper spike in contact with the wood.
2. The risk of pull-in may also be reduced by using wedges to open the kerf or cut.

B = Pushback



Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain may drive the saw rapidely straight back toward the operator and may cause loss of saw control. Pushback frequently occurs when the top of the bar is used for cutting.

To avoid pushback

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the top of the chain.
2. Do not cut more than one log at a time.
3. Do not twist the saw when withdrawing the bar from a plunge cut or underbuck cut because the chain can pinch.

Cutting Techniques

Felling

Felling is cutting down a tree.

Before felling a tree, consider carefully all conditions which may affect the direction of fall.

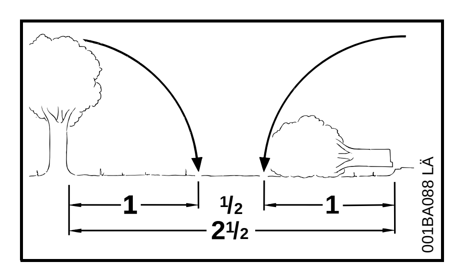
⚠ **Warning!**

There are a number of factors that may affect and change the intended direction of fall, e.g. wind direction and speed, lean of tree, surrounding trees and obstacles, sloping ground, one-sided limb structure, wood structure, decay, snow load, etc. To reduce the risk of severe or fatal injury to yourself or others, look for these conditions prior to beginning the cut, and be alert for a change in direction while the tree is falling.

⚠ **Warning!**

Always observe the general condition of the tree. Inexperienced users should never attempt to cut trees which are decayed or rotted inside or which are leaning or otherwise under tension. There is an increased risk that such trees could snap or split while being cut and cause serious or fatal injury to the operator or bystanders. Also look for broken or dead branches which could vibrate loose and fall on the operator. When felling on a slope, the operator should stand on the uphill side if possible.

Felling Instructions:

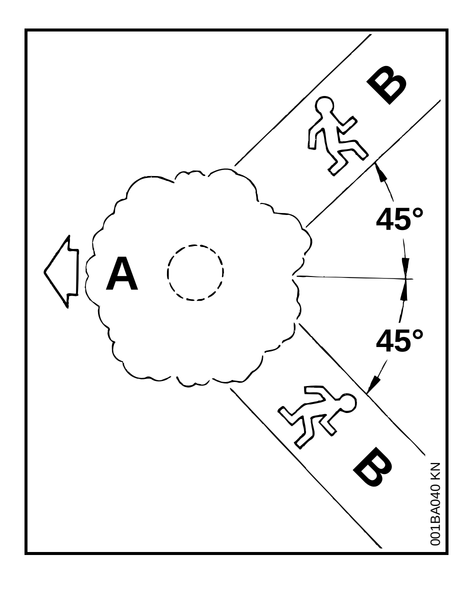


When felling, maintain a distance of at least 2 1/2 tree lengths from the nearest person.

When felling in the vicinity of roads, railways and power lines, etc., take extra precautions. Inform the police, utility company or railway authority before beginning to cut.

⚠ **Warning!**

The noise of your engine may drown any warning call.

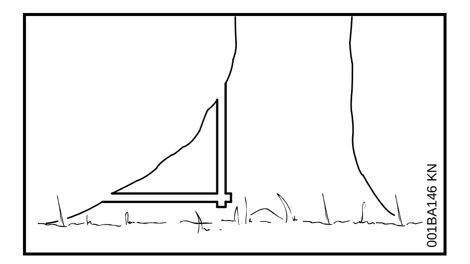


Escape path

First clear the tree base and work area from interfering limbs and brush and clean its lower portion with an ax.

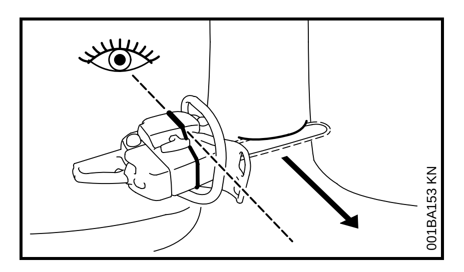
Then, establish two paths of escape (B) and remove all obstacles. These paths should be generally opposite to the planned direction of the fall of the tree (A) and about at a 45° angle. Place all tools and equipment a safe distance away from the tree, but not on the escape paths.

Buttress roots



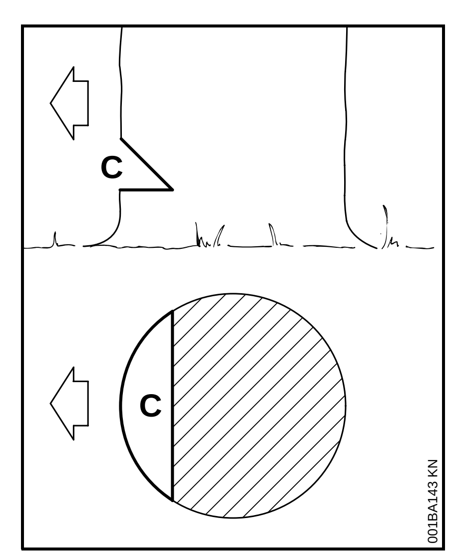
If the tree has large buttress roots, cut into the largest buttress vertically first (horizontally next) and remove the resulting piece.

Gunning sight



When making the felling notch, use the gunning sight on the shroud and housing to check the desired direction of fall:

Position the saw so that the gunning sight points exactly in the direction you want the tree to fall.

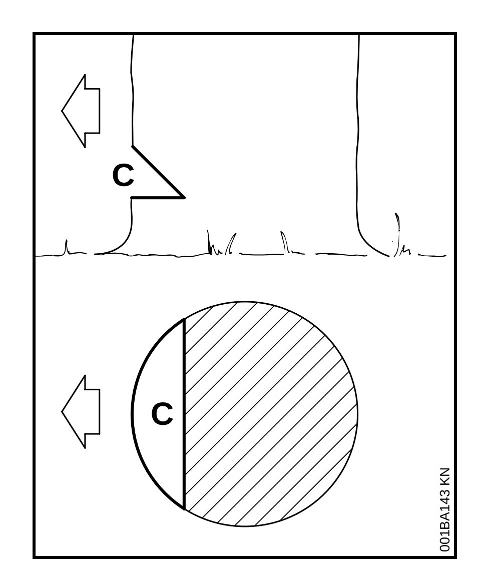


Conventional cut

C = felling notch - determines the direction of the fall

For a conventional cut:

- Properly place felling notch perpendicular to the line of fall, close to the ground.
- Cut down at app. 45-degree angle to a depth of about 1/5 to 1/4 of the trunk diameter.
- Make second cut horizontal.
- Remove resulting 45-degree piece.

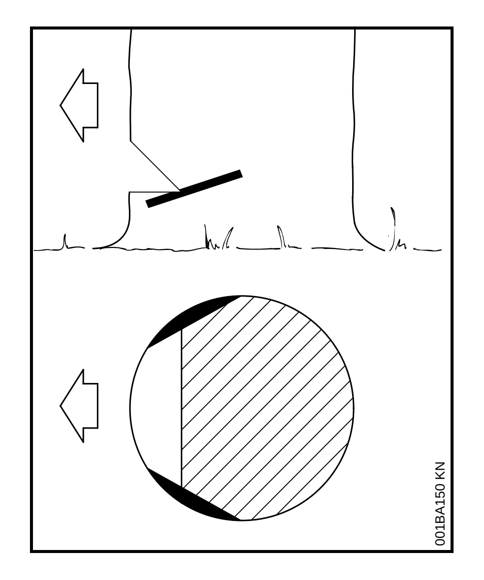


Open-face technique

C = felling notch - determines the direction of the fall

For an open-face cut:

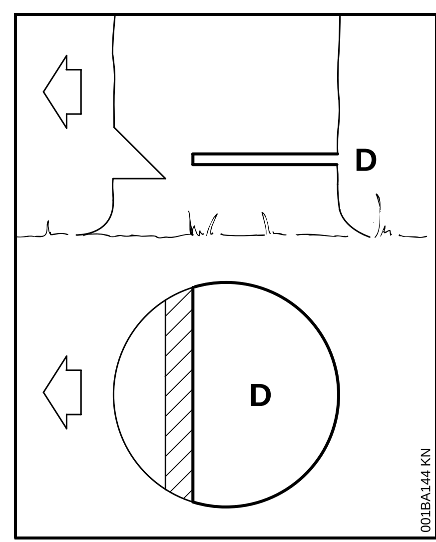
- Properly place felling notch perpendicular to the line of fall, close to the ground.
- Cut down at app. 50-degree angle to a depth of app.1/5 to 1/4 of the trunk diameter.
- Make second cut from below at app. 40 degree angle.
- Remove resulting 90-degree piece.



Making sapwood cuts

- For medium sized or larger trees make cuts at both sides of the trunk, at same height as subsequent felling cut.
- Cut to no more than width of guide bar.

This is especially important in softwood in summer - it helps prevent sapwood splintering when the tree falls.



D = Felling cut

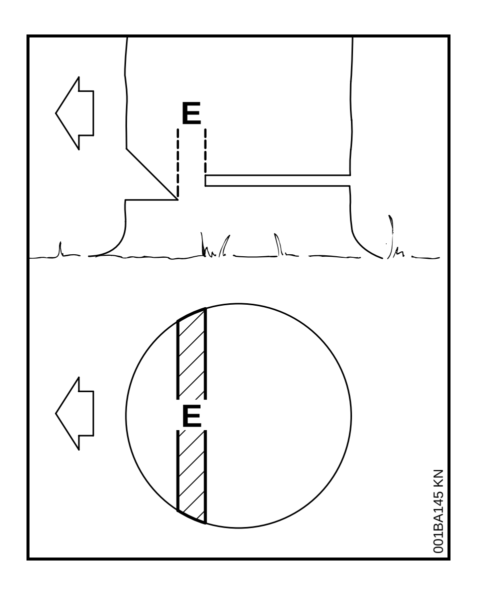
Conventional and open-face technique:

- Begin 1 to 2 inches (2,5 to 5 cm) higher than center of felling notch.
- Cut horizontally towards the felling notch.
- Leave approx.1/10 of diameter uncut. This is the hinge.
- Do not cut through the hinge - you could lose control of the direction of the fall.

Drive wedges into the felling cut where necessary to control the fall.

⚠ **Warning!**

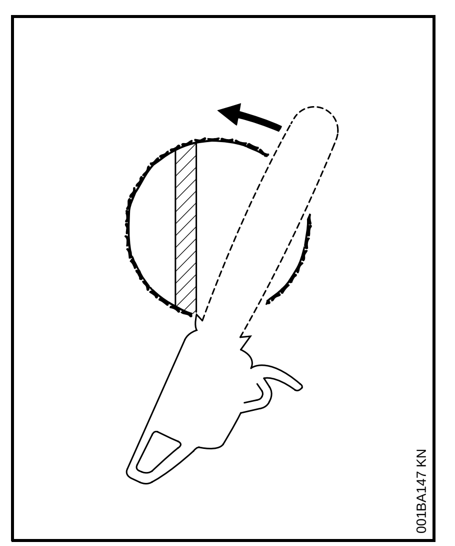
If the tip of the bar contacts a wedge, it may cause kickback. Wedges should be of wood or plastic - never steel, which can damage the chain.





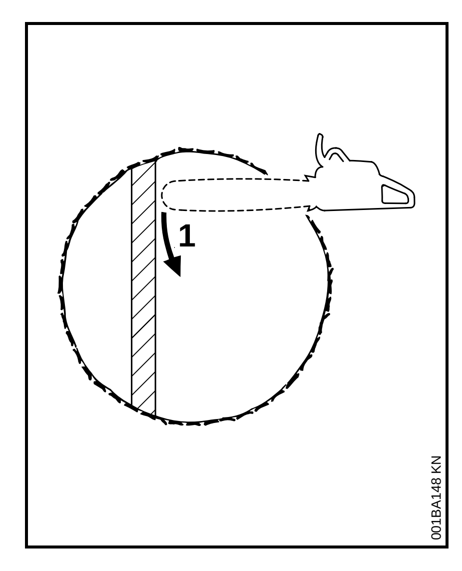
E = Hinge

- Helps control the falling tree.
- Do not cut through the hinge – you could lose control of the direction of the fall.



Felling cut for small diameter trees: simple fan cut

Engage the bumper spikes of the chainsaw directly behind the location of the intended hinge and pivot the saw around this point only as far as the hinge. The bumper spike rolls against the trunk.



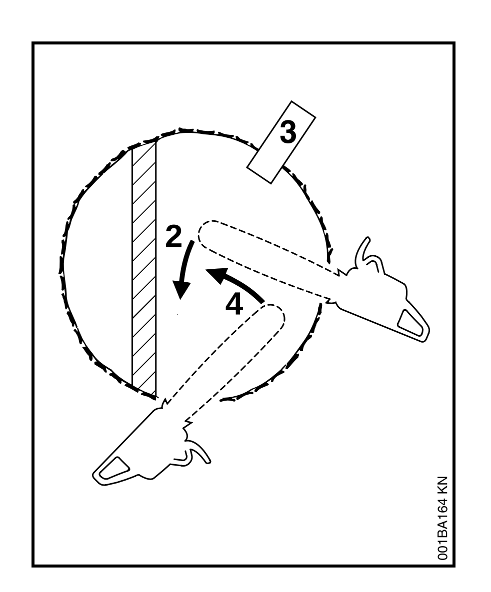
Felling cut for large diameter trees:

⚠ **Warning!**

Felling a tree that has a diameter greater than the length of the guide bar requires use of either the sectioning felling cut or plunge-cut method. These methods are extremely dangerous because they involve the use of the nose of the guide bar and can result in kickback. Only properly trained professionals should attempt these techniques.

Sectioning method

For the sectioning method make the first part of the felling cut with the guide bar fanning in toward the hinge. Then, using the bumper spike as a pivot, reposition the saw for the next cut.

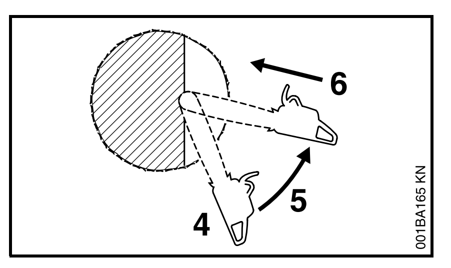


Avoid repositioning the saw more than necessary. When repositioning for the next cut, keep the guide bar fully engaged in the kerf to keep the felling cut straight. If the saw begins to pinch, insert a wedge to open the cut. On the last cut, do not cut the hinge.

Plunge-cut method

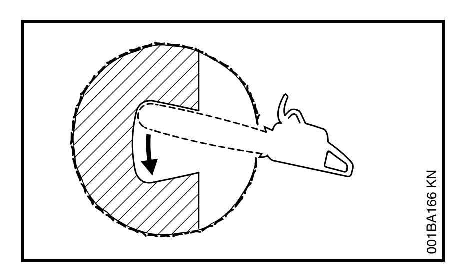
Timber having a diameter more than twice the length of the guide bar requires the use of the plunge-cut method before making the felling cut.

First, cut a large, wide felling notch. Make a plunge cut in the center of the notch.



The plunge cut is made with the guide bar nose. Begin the plunge cut by applying the lower portion of the guide bar nose to the tree at an angle. Cut until the depth of the kerf is about the same as the width of the guide bar. Next, align the saw in the direction in which the recess is to be cut.

With the saw at full throttle, insert the guide bar in the trunk.



Enlarge the plunge cut as shown in the illustration.

⚠ **Warning!**

There is an extreme danger of kickback at this point. Extra caution must be taken to maintain control of the saw. To make the felling cut, follow the sectioning method described previously.

If you are inexperienced with a chainsaw, plunge-cutting should not be attempted. Seek the help of a professional.

⚠ **Warning!**

In order to reduce the risk of personal injury, never stand directly behind the tree when it is about to fall, since part of the trunk may split and come back towards the operator (barber-chairing), or the tree may jump backwards off the stump. Always keep to the side of the falling tree. When the tree starts to fall, withdraw the bar, shut off the engine and walk away on the preplanned escape path. Watch out for falling limbs.

⚠ **Warning!**

Be extremely careful with partially fallen trees which are poorly supported. When the tree hangs or for some other reason does not fall completely, set the saw aside and pull the tree down with a cable winch, block and tackle or tractor. If you try to cut it down with your saw, you may be injured.

Limbing

Limbing is removing the branches from a fallen tree.

⚠ **Warning!**

There is an extreme danger of kickback during the limbing operation. Do not work with the nose of the bar. Be extremely cautious and avoid contacting the log or other limbs with the nose of the guide bar.

Do not stand on a log while limbing it - you may slip or the log may roll.

Start limbing by leaving the lower limbs to support the log off the ground. When underbucking freely hanging limbs, a pinch may result or the limb may fall, causing loss of control. If a pinch occurs, stop the engine and remove the saw by lifting the limb.

⚠ **Warning!**

Be extremely cautious when cutting limbs or logs under tension (spring poles). The limbs or logs could spring back toward the operator and cause loss of control of the saw and severe or fatal injury to the operator.



Bucking

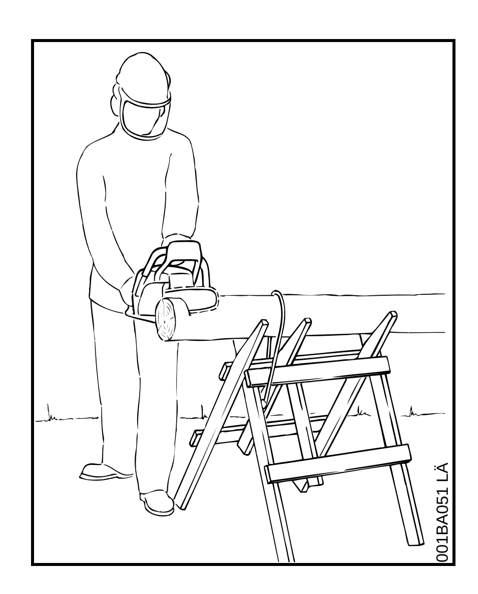
Bucking is cutting a log into sections.

⚠ **Warning!**

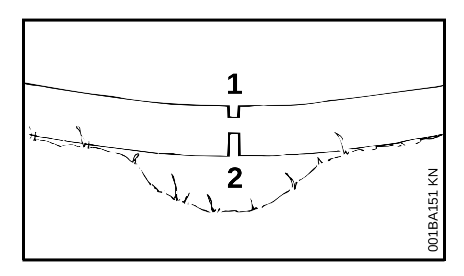
When bucking, do not stand on the log. Make sure the log will not roll downhill. If on a slope, stand on the uphill side of the log. Watch out for rolling logs.

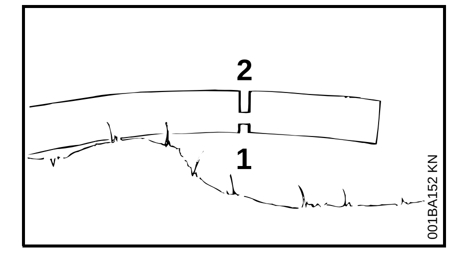
Cut only one log at a time.

Shattered wood should be cut very carefully. Sharp slivers of wood may be caught and flung in the direction of the operator of the saw.



When cutting small logs, place log through "V" - shaped supports on top of a sawhorse. Never permit another person to hold the log. Never hold the log with your leg or foot.





Logs under strain:

Risk of pinching! Always start relieving cut **(1)** at compression side.Then make bucking cut **(2)** at tension side.
If the saw pinches, stop the engine and remove it from the log.

Only properly trained professionals should work in an area where the logs, limbs and roots are tangled. Working in “blow down“ areas is extremely hazardous.

Drag the logs into a clear area before cutting. Pull out exposed and cleared logs first.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.

⚠ **Warning!**

Use only identical STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of non-STIHL parts may cause serious or fatal injury.

Strictly follow the maintenance and repair instructions in the maintenance chart near the end of the instruction manual.

⚠ **Warning!**

Always stop the engine and make sure that the chain is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool.

Warning!

Do not attempt any maintenance or repair work not described in your instruction manual. Have such work performed by your STIHL servicing dealer only. For example, if improper tools are used to remove the flywheel or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur and could subsequently cause the flywheel to burst.

Wear gloves when handling or performing maintenance on saw chains.

Warning!

Use the specified spark plug and make sure it and the ignition lead are always clean and in good condition. Always press spark plug boot snugly onto spark plug terminal of the proper size. (Note: If terminal has detachable SAE adapter nut, it must be securely attached.) A loose connection between spark plug terminal and the ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Warning!

Never test the ignition system with the spark plug boot removed from the spark plug or with a removed spark plug, since uncontained sparking may cause a fire.

Warning!

Do not operate your chainsaw if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss.

If your muffler was equipped with a spark-arresting screen to reduce the risk of fire, never operate your saw if the screen is missing or damaged. Remember that the risk of forest fires is greater in hot or dry weather.

Keep the chain, bar and sprocket clean; replace worn sprockets or chains. Keep the chain sharp. You can spot a dull chain when easy-to-cut wood becomes hard to cut and burn marks appear on the wood. Keep the chain at proper tension.

Tighten all nuts, bolts and screws except the carburetor adjustment screws after each use.

Warning!

In order for the chain brake on your STIHL chainsaw to properly perform its function of reducing the risk of kickback and other injuries, it must be properly maintained. Like an automobile brake, a chainsaw chain brake incurs wear each time it is engaged.

The amount of wear will vary depending upon usage, conditions under which the saw is used and other factors. Excessive wear will reduce the effectiveness of the chain brake and can render it inoperable.

For the proper and effective operation of the chain brake, the brake band and clutch drum must be kept free of dirt, grease and other foreign matter which may reduce friction of the band on the drum.

For these reasons, each STIHL chainsaw should be returned to trained personnel such as your STIHL servicing dealer for periodic inspection and servicing of the brake system according to the following schedule:
Heavy usage - every three months,
Moderate usage - twice a year,
Occasional usage - annually.

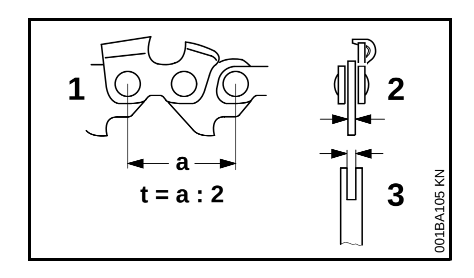
The chainsaw should also be returned immediately for maintenance whenever the brake system cannot be thoroughly cleaned or there is a change in its operating characteristics.

For any maintenance of the emission control system please refer to the maintenance chart and to the limited warranty statement near the end of the instruction manual.

Store chainsaw in a dry place and away from children. Before storing for longer than a few days, always empty the fuel tank (see chapter "Storing the Machine" in the instruction manual).

Mounting the Bar and Chain

(Front chain tensioner)

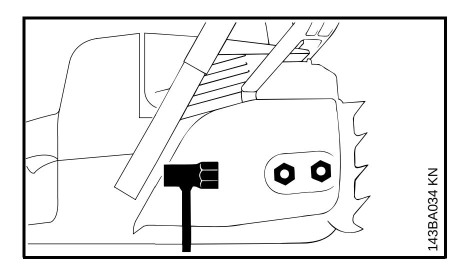


You can run chains of different pitches on this chainsaw – depending on the chain sprocket (see "Specifications"):

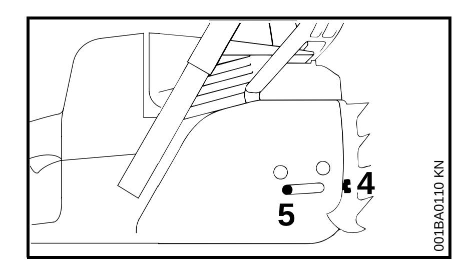
The chain pitch **(1)** must match the pitch of the sprocket and the guide bar (for Rollomatic). The drive link gauge **(2)** must match the bar groove width **(3)**.

The pitch is marked on the chain sprocket and guide bar in inches (e.g. 3/8 or .325). The groove width is marked on the guide bar in millimeters (e.g. 1.6).

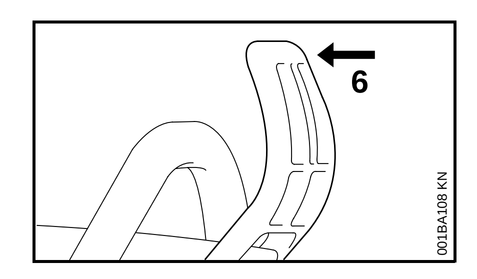
If non-matching components of the wrong pitch or drive link gauge are run together on the same machine they may be damaged beyond repair after a short period of operation.



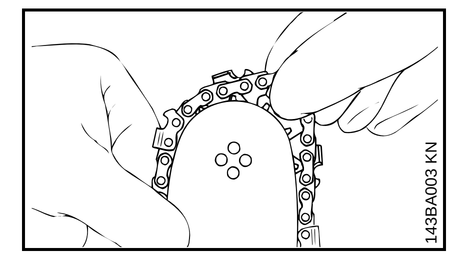
- Unscrew the nuts and take off the chain sprocket cover.



- Turn screw **(4)** counterclockwise until the tensioner nut **(5)** butts against left end of housing slot.



- Disengage the chain brake: Pull hand guard **(6)** toward front handle.

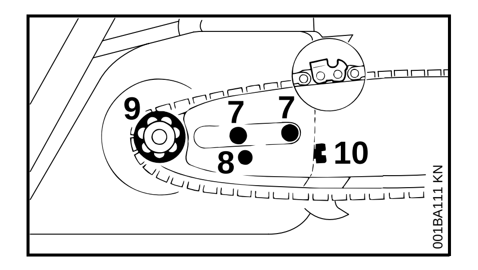


Wear work gloves to protect your hands from the sharp cutters.

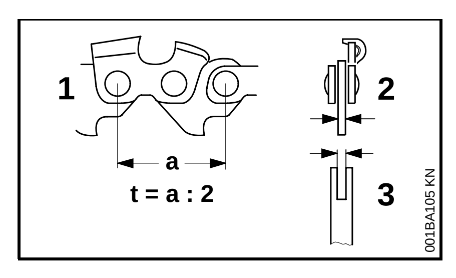
- Fit the chain – start at the bar nose.

Mounting the Bar and Chain

(Quick Chain Tensioner)



- Fit the guide bar over the studs **(7)** – cutting edges on top of bar must point to right – and engage the peg of the tensioner slide in locating hole **(8)** –- place the chain over sprocket **(9)** at the same time.
- Now turn tensioning screw **(10)** clockwise until there is very little chain sag on the underside of the bar –- and the drive link tangs are located in the bar groove.
- Refit the sprocket cover – and screw on the nuts only finger-tight.
- Go to “Tensioning the Saw Chain”.

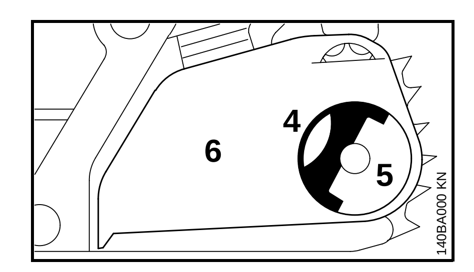


You can run chains of different pitches on this chainsaw – depending on the chain sprocket (see “Specifications”):

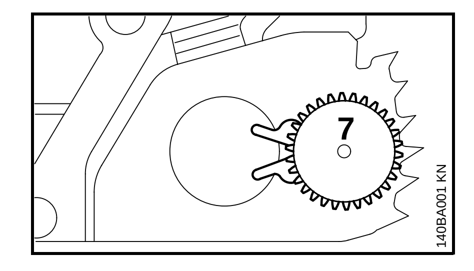
The chain pitch **(1)** must match the pitch of the sprocket and the guide bar (for Rollomatic). The drive link gauge **(2)** must match the bar groove width **(3)**.

The pitch is marked on the chain sprocket and guide bar in inches (e.g. 3/8 or .325). The groove width is marked on the guide bar in millimeters (e.g. 1.6).

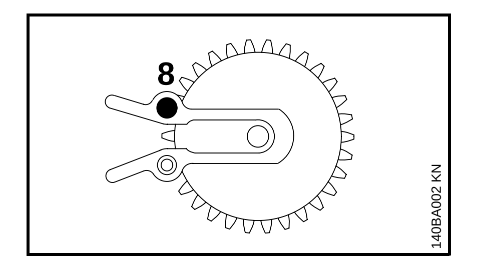
If non-matching components of the wrong pitch or drive link gauge are run together on the same machine they may be damaged beyond repair after a short period of operation.



- Pull out the hinged handle **(4)** so that it snaps into position.
- Turn the wingnut **(5)** counterclockwise until it hangs loose in the sprocket cover **(6)**.
- Remove the sprocket cover.

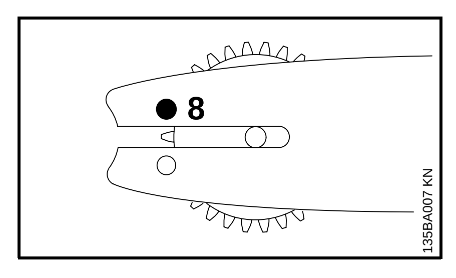


- Remove the tensioning gear **(7)** and turn it over.

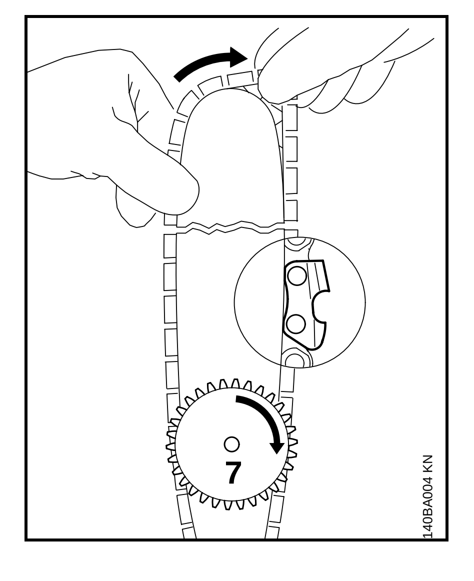


- Take out the screw **(8)**.

- Position the tensioning gear **(7)** against the guide bar **(9)**.

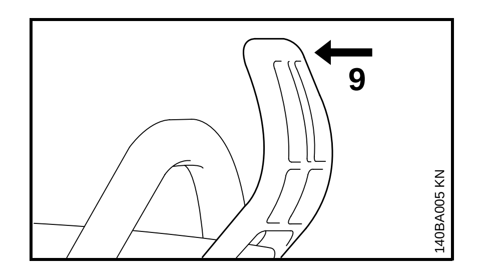


- Fit and tighten down the screw **(8)**.

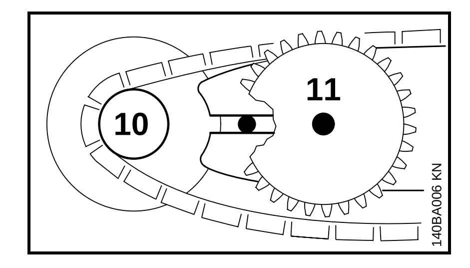


⚠ Wear work gloves to protect your hands from the sharp cutters!

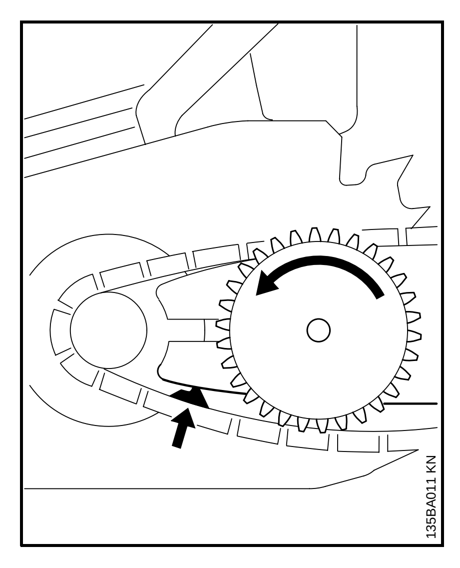
- Fit the chain – start at the bar nose. Pay attention to the position of the tensioning gear and the cutting edges.
- Turn the tensioning gear **(7)** clockwise as far as stop.



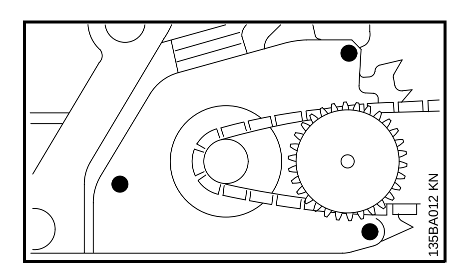
- Disengage the chain brake: Pull hand guard **(9)** back towards the front handle.
- Turn the guide bar so that the tensioning gear is facing you.



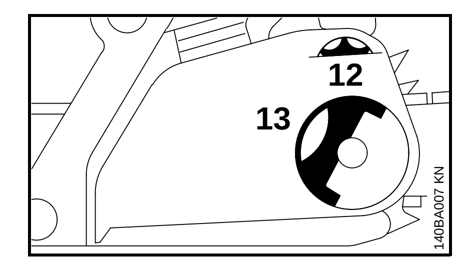
- Fit the chain over the sprocket **(10)**.
- Fit the guide bar over the collar screw **(11)**, the head of the rear collar screw must locate in the slot.



- Make sure the drive link tangs engage the bar groove (see arrow) and then rotate tensioning gear counterclockwise as far as stop.



- Place the chain sprocket cover in position and engage guide lugs in recesses in engine housing at the same time.

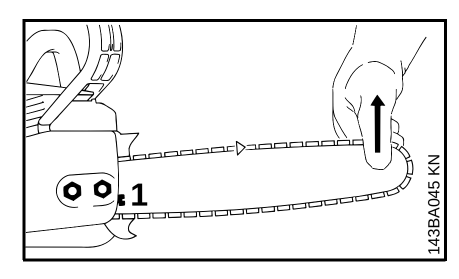


- When fitting the chain sprocket cover, check that the teeth of the tensioning gear and adjusting wheel mesh properly. If necessary, turn the adjusting wheel **(12)** slightly until the sprocket cover can be pushed flush against the engine housing.
- Pull out the hinged handle **(13)** so that it snaps into position.
- Engage wingnut and tighten it down moderately.

Go to "Tensioning the Saw Chain".

Tensioning the Saw Chain

(Front chain tensioner)



Retensioning during cutting work:

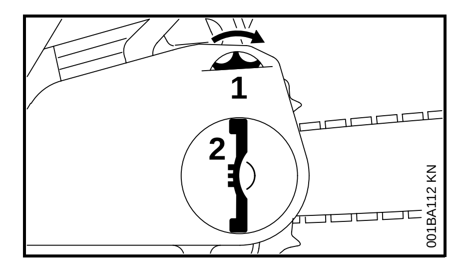
- Shut off the engine first – and then loosen the nuts.
- Hold the bar nose up and use screwdriver to turn tensioning screw **(1)** clockwise until chain fits snugly against the underside of the bar.
- While still holding the bar nose up, tighten down the nuts **firmly**.
- Go to “Tensioning the Saw Chain”.

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see "Operating Instructions".

Tensioning the Saw Chain

(Quick chain tensioner)



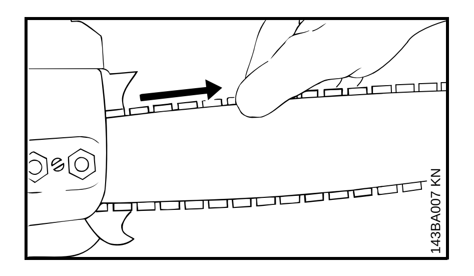
Retensioning during cutting work:

- Shut off the engine.
- Pull out the hinged clip and loosen the wingnut.
- Turn the adjusting wheel **(1)** clockwise as far as stop.
- Tighten down the wingnut **(2) firmly** by hand.
- Fold down the hinged clip.
- Follow instructions in "Checking Chain Tension".

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see "Operating Instructions".

Checking Chain Tension



- Shut off the engine.
- Wear work gloves.
- Chain must fit snugly against the underside of the bar – and, with the chain brake disengaged, it must still be possible to pull the chain along the bar by hand.
- If necessary, retension the chain.

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

Check chain tension frequently – see "Operating Instructions".

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and with the mix ratio 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality premium gasoline and high-quality two-stroke air-cooled engine oil.

Use **premium branded** unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 RON.

Note: Models equipped with a **catalytic converter** require **unleaded** gasoline. A few tankfuls of leaded gasoline can reduce the efficiency of the catalytic converter by more than 50%.

Fuel with a lower octane rating may result in preignition (causing "pinging") which is accompanied by an increase in engine temperature. This, in turn, increases the risk of the piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines etc.), but magnesium castings as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason it is essential that you use only high-quality fuels!

Fuels with different percentages of ethanol are being offered. Ethanol can affect the running behaviour of the engine and increase the risk of lean seizure.

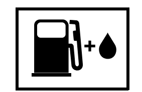
Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke air-cooled engine oils for mixing.

We recommend STIHL 50:1 two-stroke engine oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW (two-stroke water cooled) mix oils!

Use only **STIHL 50:1 heavy-duty engine oil** or an equivalent quality two-stroke engine oil for the fuel mix in models equipped with a **catalytic converter**.

Fueling



Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapour.

The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture.

The fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned from time to time.

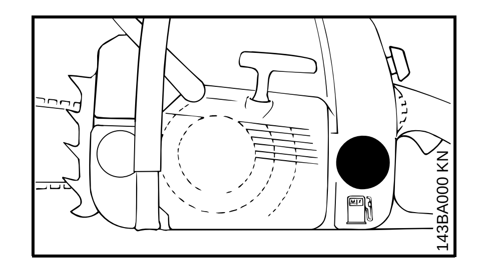
Fuel mix ratio

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved safety fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline.

Examples

Gasoline	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)	
liters	liters	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.



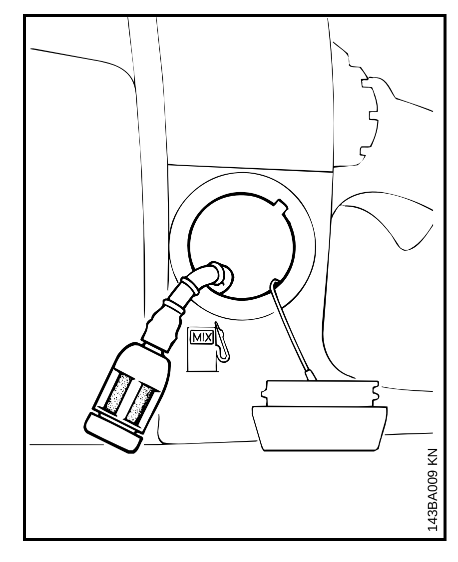
Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.

Position the machine so that the filler cap is facing up.

Always thoroughly shake the mixture in the canister before fueling your machine.

⚠ In order to reduce the risk of burns or other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly.

⚠ After fueling, tighten fuel cap **as securely as possible** by hand.



Change the fuel pick up body every year.

Before storing your machine for a long period, drain and clean the fuel tank and run engine until carburetor is dry.

Chain Lubricant


For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar – **use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant with non-fling additive or the rapidly biodegradable STIHL BioPlus is recommended.**

Biological chain oil must be resistant to aging (e.g. STIHL BioPlus) since it will otherwise quickly turn to resin. This results in hard deposits that are difficult to remove, especially in the area of the chain drive, clutch and chain. It may even cause the oil pump to seize.

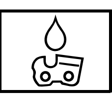
The service life of the chain and guide bar depends on the quality of the lubricant. It is therefore essential to use only a specially formulated chain lubricant.

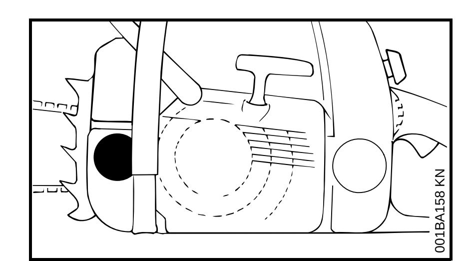
If special chain lubricant is not available, you may – in an emergency – use an HD single grade or multigrade engine oil with a viscosity that suits the prevailing outside temperature.

Do not use waste oil!
Medical studies have shown that renewed contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste is environmentally harmful!


Waste oil does not have the necessary lubricating properties and is unsuitable for chain lubrication.

Filling Chain Oil Tank



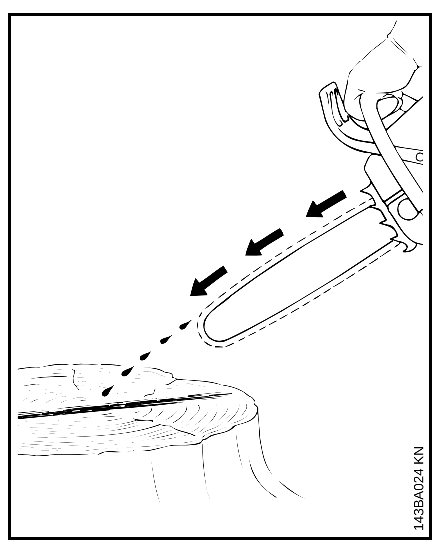


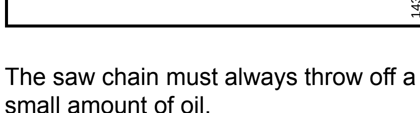
- Thoroughly clean the oil filler cap and the area round it to ensure that no dirt falls into the tank.
- Remove the filler cap.
- Refill the chain oil tank every time you refuel.
- Close the filler cap.

There must still be a small amount of oil in the oil tank when the fuel tank is empty.

If the oil level in the tank does not go down, the reason may be a problem in the oil supply system: Check chain lubrication, clean the oilways, contact your servicing dealer for assistance if necessary. STIHL recommends that you have maintenance and repair work performed only by a STIHL servicing dealer.

Checking Chain Lubrication





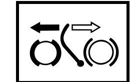
The saw chain must always throw off a small amount of oil.

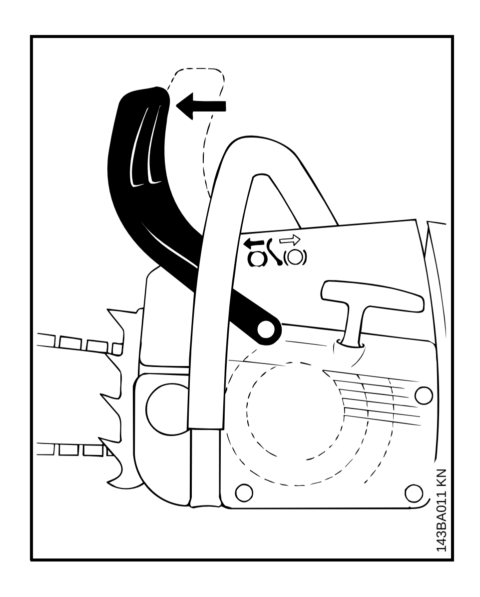
Never operate your saw without chain lubrication. If the chain runs dry, the whole cutting attachment will be irretrievably damaged within a very short time.
Always check chain lubrication and oil level in tank before starting work.

Every new chain has to be broken in for about 2 to 3 minutes.

After breaking in chain, check chain tension and adjust if necessary – see “Checking Chain Tension”.

Chain Brake

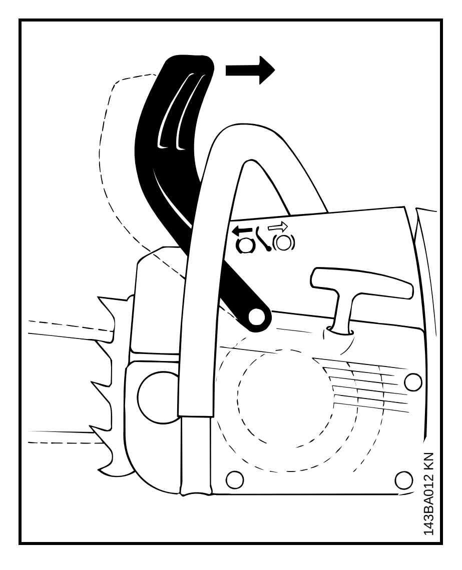




Locking chain with chain brake

– in an emergency
– when starting
– at idling speed

The chain is stopped and locked when the hand guard is pushed toward the bar nose by the left hand –
or when brake is activated by inertia in certain kickback situations.



Releasing the chain brake

- Pull the hand guard back toward the front handle.

Always disengage chain brake before accelerating engine and before starting cutting work. The only exception to this rule is when you check operation of the chain brake.

High revs with the chain brake engaged (chain locked) will quickly damage the powerhead and chain drive (clutch, chain brake).

Information Before You Start

The chain brake is also activated by the inertia of the front hand guard if the kickback force of the saw is high enough:
The hand guard is accelerated toward the bar nose – even if your left hand is not behind the hand guard, e.g. during felling cut.

The chain brake will operate only if the hand guard has not been modified in any way.

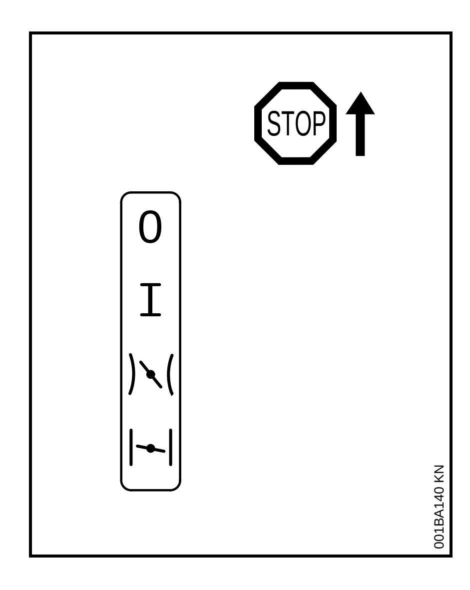
Check operation of chain brake

Before starting work:
Run engine at idle speed, engage the chain brake (push hand guard toward bar nose). Accelerate up to full throttle for no more than 3 seconds – the chain must not rotate. The hand guard must be free from dirt and move freely.

Chain brake maintenance

The chain brake is subject to normal wear. It is necessary to have it serviced and maintained regularly by trained personnel. STIHL recommends that you have the maintenance and repair work performed by a STIHL servicing dealer at the following intervals:

Full-time professional users:	every 3 months
Semi-professional users (in agriculture and construction):	every 6 months
Hobby and occasional users:	every 12 months



The four positions of the Master Control lever

0 = Engine off – ignition is switched off.

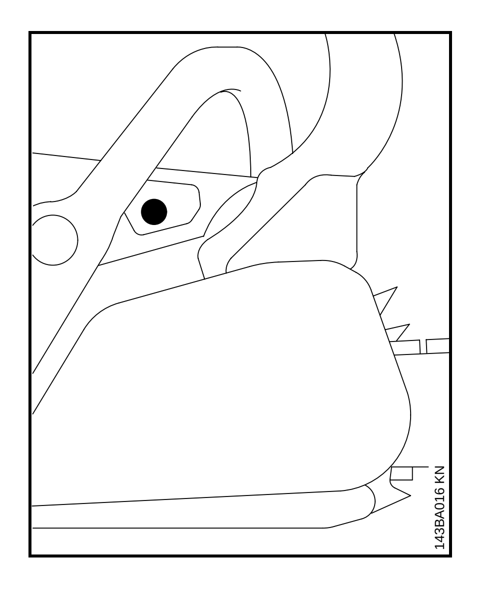
I = Normal run position – engine runs or can fire.

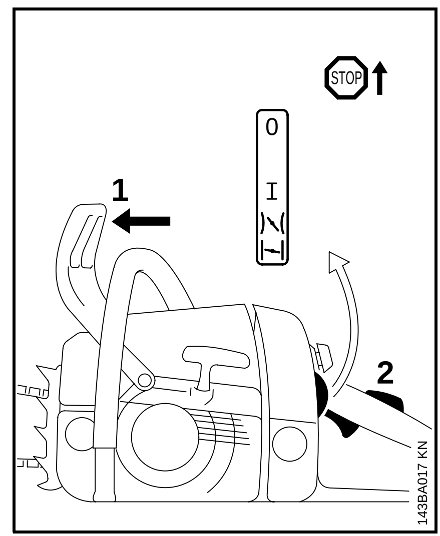
To move the Master Control lever from **I** to)\(or |⊸|, press down the throttle trigger interlock and squeeze throttle trigger at the same time.

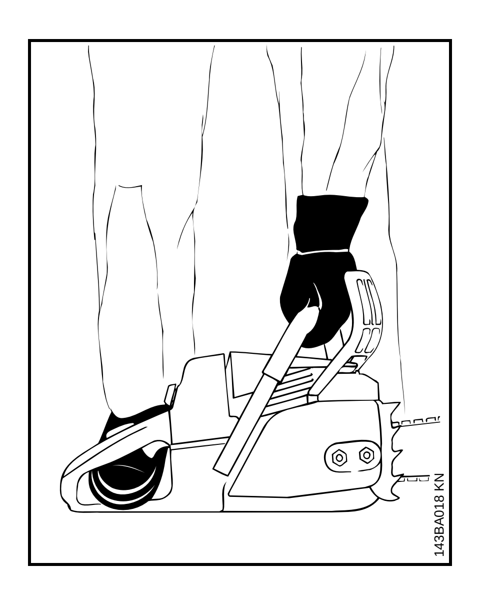
)\(= Warm start – this position is used to start a warm engine. The Master Control lever moves to the normal run position as soon as the throttle trigger is squeezed.

|⊸| = Cold start – this position is used to start a cold engine.

Starting / Stopping the Engine







Models with Easy Start System:

- Press in the button to open the decompression valve.

The decompression valve closes as soon as the engine fires.

- For this reason you must press in the button before each starting attempt.

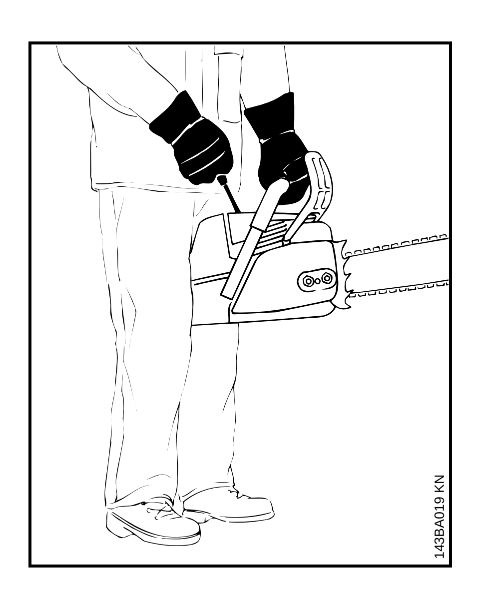
All Models

- Observe safety precautions
- Push hand guard **(1)** forward: The chain is now locked.
- Press down trigger interlock **(2)** and squeeze throttle trigger at the same time.
  Set Master Control lever to:
  for cold start
  for warm start
  (even if engine has been running but is still cold).

- Place your saw on the ground. Make sure you have a firm footing – check that chain is not touching any object or the ground.

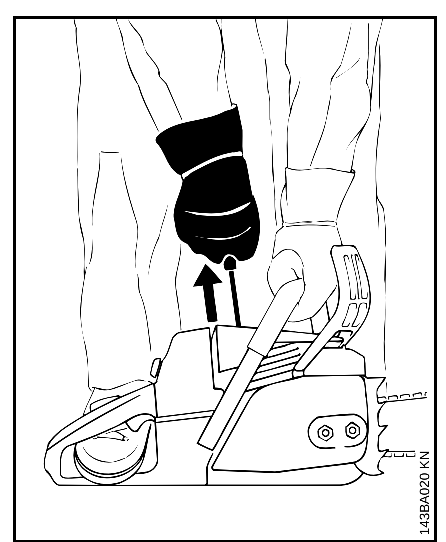
⚠ Bystanders must be well clear of the general work area of the saw.

- Hold the saw firmly on the ground with your left hand on the front handle – your thumb should be under the handle.
- Put your right foot into the rear handle and press down.



Alternative method of starting:

- Hold the rear handle tightly between your legs, just above the knees.
- Hold the front handle firmly with your left hand – your thumb should be under the handle.



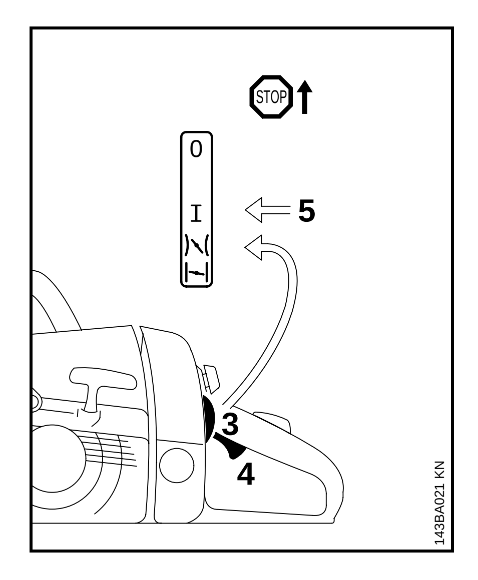
- Pull the starter grip slowly with your right hand until you feel it engage – then give the grip a brisk strong pull and push down the front handle at the same time.

Do not pull out the starter rope to its full length – it might otherwise break.
Do not let the starter grip snap back – guide it slowly into the housing so that the starter rope can rewind properly.

If the engine is new, pull the starter several times to prime the fuel system.

Machines with ErgoStart:

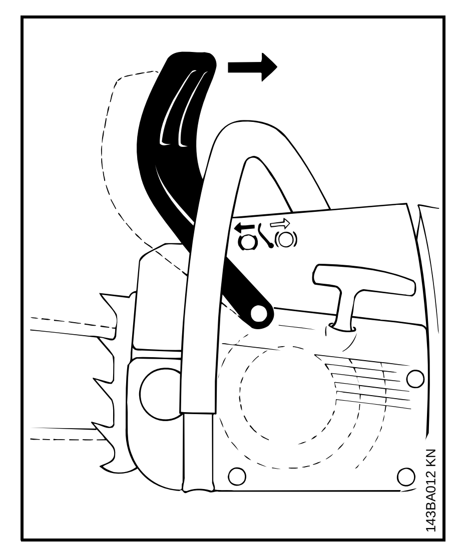
- Hold the starter grip with your right hand and pull it out slowly and steadily
- Push down the front handle down while cranking. Do not pull out the starter rope to its full length – it might otherwise break.
- Do not let the starter grip snap back – guide it slowly and vertically into the housing so that the starter rope can rewind properly.



When engine begins to fire:

- Move Master Control lever **(3)** to)\(and continue cranking – **as soon as engine runs, immediately** blip the throttle trigger **(4)** – the Master Control lever **(4)** will move to the “Run” position **I** **(5)** and the engine settles down to idling speed.

As the chain brake is still engaged, the engine must be returned to idling speed **immediately** – or the engine and chain brake might otherwise be damaged.



- Pull the hand guard back toward the front handle:
  The chain brake is now disengaged – your saw is ready for operation.

Always disengage chain brake before accelerating engine. High revs with the chain brake engaged (chain locked) will quickly damage the engine and chain drive (clutch, chain brake).

- Observe safety precautions.
- Always check operation of chain lubrication before starting work.

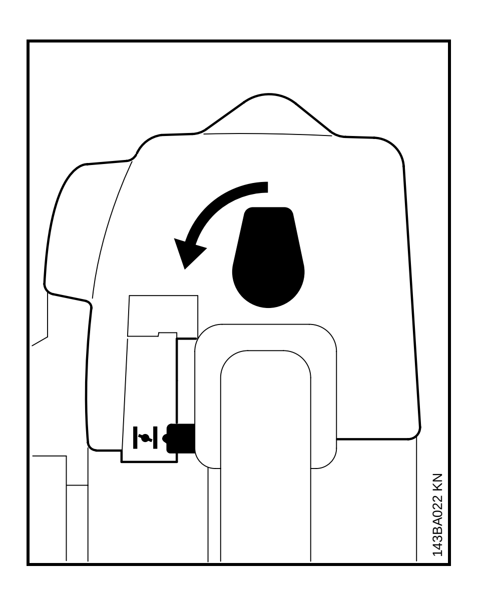
To shut down the engine:

- Move Master Control lever to **0**

At very low outside temperatures: Allow the engine to warm up

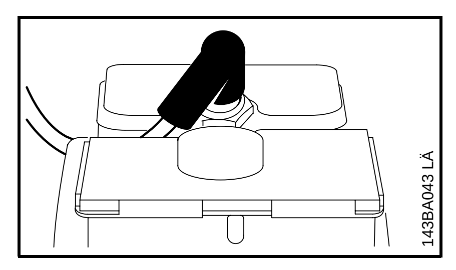
As soon as the engine runs:

- Blip the throttle trigger to disengage it from the starting throttle position. The Master Control lever will move to the normal run position – engine settles down to idling speed.
- Disengage the chain brake: Pull hand guard back toward front handle as shown in illustration.
- Open throttle partly – warm up engine for short period.



If the engine doesn't start:
If you did not move the Master Control lever to warm start position quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber is flooded.

- Press down the interlock lever, squeeze the throttle trigger and move the Master Control lever to cold start position .
- Turn the twist lock above the rear handle 90° counterclockwise and lift off the shroud vertically.



- Pull off the spark plug boot.
- Unscrew and dry off the spark plug.
- Set the Master Control lever to stop position .
- Crank the engine several times with the starter to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug. Connect the spark plug boot and reassemble all other parts.
- Set Master Control lever to – even if engine is cold.
- Now start the engine.

If fuel tank has been run until dry and then refueled:

- Pull starter rope several times until fuel system is primed.

During break-in period

A factory new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

Do not make the mixture leaner to achieve an apparent increase in power – this could damage the engine – see "Adjusting Carburetor".

Always disengage the chain brake before opening the throttle. Running the engine at higher revs with the chain brake engaged (saw chain at a standstill) will quickly damage the engine and chain drive (clutch, chain brake).

Taking Care of Guide Bar

During operation

Check chain tension frequently
A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

Chain cold:
Tension is correct when chain fits snugly against the underside of the bar and can still be pulled along the bar by hand.
Retension if necessary – see "Tensioning the Saw Chain".

Chain at operating temperature:
The chain stretches and begins to sag. The drive links must not come out of the bar groove – the chain may otherwise jump off the bar.
Retension the chain – see "Tensioning the Saw Chain"!

⚙ Always slacken off the chain after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it can damage the crankshaft and bearings.

After long period of full-throttle operation
Allow engine to run for a short while at idle speed so that engine heat can be dissipated by flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

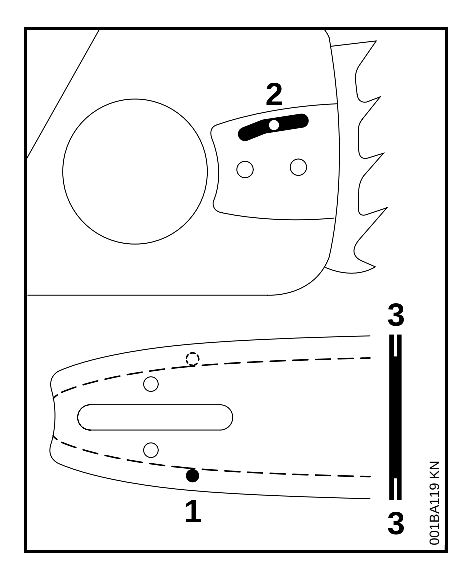
After finishing work

- Slacken off the chain if you have retensioned it at operating temperature during cutting work.

⚙ The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it could damage the crankshaft and bearings.

Storing your saw for a short period:
Wait for engine to cool down. To avoid condensation, fill the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again.

Storing for a long period:
See "Storing the Unit"!



- **Turn the bar over** – every time you sharpen the chain and every time you replace the chain – this helps avoid one-sided wear, especially at the nose and underside of the bar.
- Regularly clean
  the oil inlet hole **(1)**,
  the oilway **(2)** and
  the bar groove **(3)**.
- **Measure groove depth –** with scale on filing gauge* – in area used most for cutting.

* see "Guide to Using this Manual"

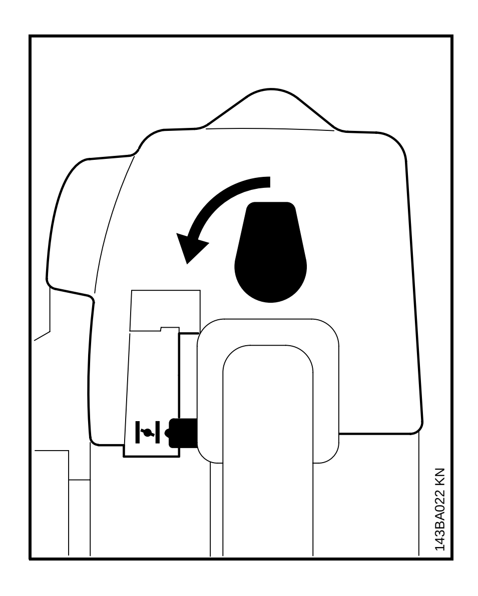
Cleaning the Air Filter

Chain type	Pitch	Minimum groove depth
Picco	3/8" P	5.0 mm
Rapid	1/4"	4.0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6.0 mm
Rapid	0.404"	7.0 mm

If groove depth is less than specified:

- Replace the guide bar.

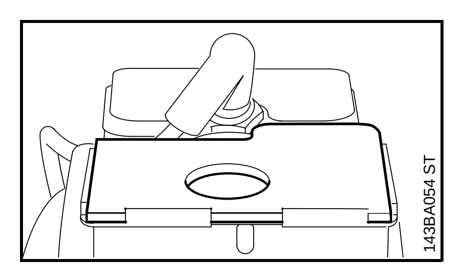
The drive link tangs will otherwise scrape along the bottom of the groove – the cutters and tie straps will not ride on the bar rails.



Dirty air filters reduce engine power, increase fuel consumption and make starting more difficult.

Clean the air filter when there is a noticeable loss of engine power:

- Press down the interlock lever and squeeze throttle trigger at the same time, set the Master Control lever to cold starter position |⏷|.
- Turn the twist lock above the rear handle 90° counterclockwise.
- Lift off the shroud vertically.



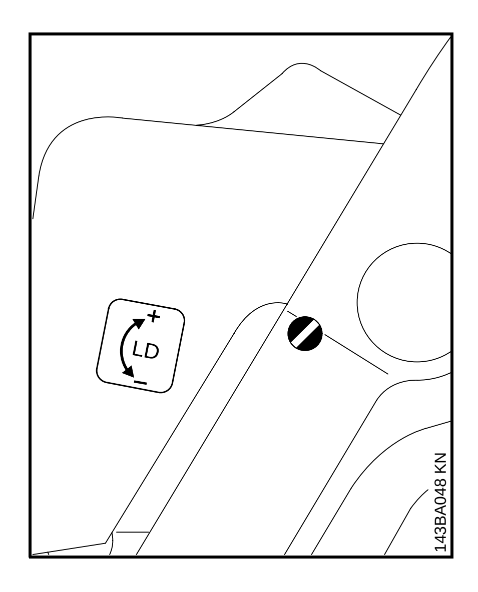
- Remove the filter upwards.
- Wash the filter in a clean, non-flammable solution (e.g. warm soapy water) and then dry.

  Always replace a damaged filter.
- Reinstall the air filter.

Motor Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

Adjusting the Carburetor



Your carburetor is preset at the factory to provide an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

Adjusting idle speed

- Check the air filter and replace if necessary.
- Check the spark arresting screen and clean or replace as necessary.
- Carefully screw the idle speed screw **(LD)** down onto its seat counterclockwise (left-hand thread). Then open it two full turns clockwise (standard setting **LD = 2**).
- Start and warm up the engine.
- Use the idle speed screw **(LD)** to adjust idle speed correctly:
  The chain must not rotate.

Engine idle speed too low:

- Turn the idle speed screw **(LD)** slowly clockwise until the chain begins to run – then back off the screw half a turn.

Chain runs when engine is idling:

- Turn the idle speed screw **(LD)** slowly counterclockwise until the chain stops running – then turn the screw about another half turn in the same direction.
-

⚠ If the chain continues moving when the engine is idling, have your saw checked and repaired by your servicing dealer.

Spark Arresting Screen* in Muffler

If the engine is low on power, check the spark arresting screen* in the muffler.

- Take out the screws **(1)** and remove the cover **(2)**.
- Remove the spark arresting screen **(3)** from the muffler **(4)**.
- Clean the spark arresting screen if necessary.
- If screen is damaged or coked up, fit a new one.
- Refit the spark arresting screen, place the cover in position and secure with the screws.

* see "Guide to Using this Manual"

Catalytic Converter*

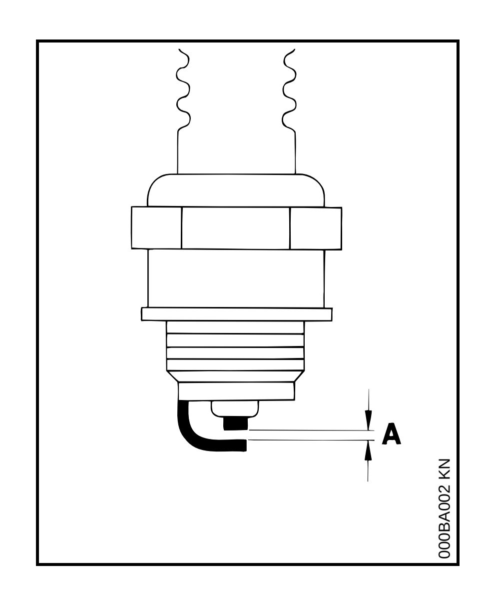
Units with a catalytic converter* may only be operated with **unleaded gasoline** and **STIHL two cycle engine oil** or equivalent quality two cycle engine oils in a mix ratio of 50:1 (see chapter “Fuel”).

The catalylic converter in the muffler reduces noxious emissions in the exhaust gas.

Correct adjustment of the carburetor (if adjustable) and observance of the specified mix ratio of gasoline and two cycle engine oil are essential to minimize harmful exhaust emissions and ensure a long catalyst service life.

* see “Guide to Using this Manual”

Checking the Spark Plug



Wrong fuel mix (too much engine oil in the gasoline), a dirty air filter and unfavorable running conditions (mostly at part throttle etc.) affect the condition of the spark plug. These factors cause deposits to form on the insulator nose which may result in trouble in operation.

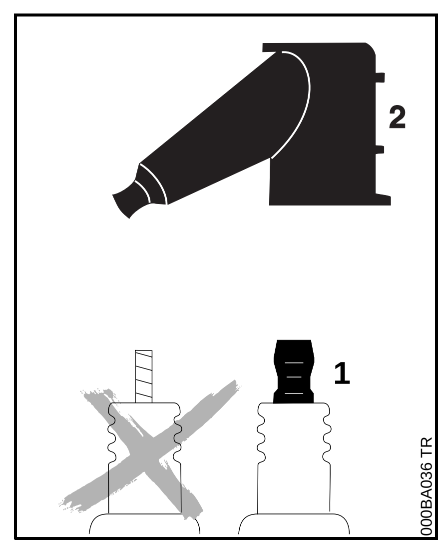
If engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, first check the spark plug.

- Remove spark plug – see "Starting / Stopping the Engine".
- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap **(A)** and readjust if necessary – see "Specifications".
- Use only resistor type spark plugs of the approved range.

Rectify problems which have caused fouling of spark plug:

- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter.
- Unfavorable running conditions, e.g. operating at part load.

Fit a new spark plug after approx. 100 operating hours
or earlier if the electrodes are badly eroded.



⚠ To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press spark plug boot **(2)** snugly onto spark plug terminal **(1)** of the proper size. (Note: If terminal has detachable SAE adapter nut, it must be attached.)
A loose connection between spark plug boot and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Starter Rope

The starter rope is subject to normal wear and tear. To prolong its service life, please observe the following points:

- Pull out the rope only in the direction specified.
- Do not pull the rope sideways against the edge of the guide bush.
- Do not pull out the rope further than specified – if might otherwise break.
- Do not let the starter grip snap back – guide it slowly and vertically into the housing so that the starter rope can rewind properly.

See also "Starting / Stopping the Engine".

Always replace a damaged starter rope in good time or have it replaced by your STIHL dealer.

Replacing Starter Rope / Rewind Spring

- Remove the shroud.
- Unscrew the oil tank filler cap and drain the tank.
- Unscrew the fuel tank filler cap and drain the tank.

Always keep chain oil and fuel mix in approved safety-type canisters.

- Remove screws from fan housing and hand guard.
- Lift away the fan housing.
- Tension the starter rope or rewind spring or replace as necessary.

Storing the Machine

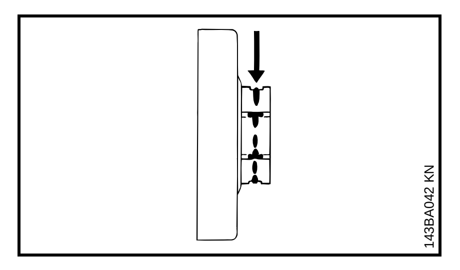
For periods of about 3 months or longer:

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of remaining fuel and cleaning solution properly in accordance with local environmental requirements.
- Run engine until carburetor is dry, this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Remove the saw chain and guide bar, clean them and spray with corrosion inhibiting oil.
- Thoroughly clean the unit, pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- If you use a biological chain and bar lubricant, e.g. STIHL BioPlus, completely fill the chain oil tank.
- Store the unit in a dry and high or locked location, out of the reach of children and other unauthorized persons.

Checking and Replacing Chain Sprocket

- Remove the chain sprocket cover, chain and guide bar.
- Disengage the chain brake: Pull hand guard toward the front handle.

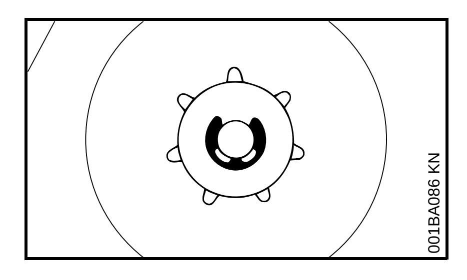
Replace the chain sprocket:



– after using two Oilomatic chains
– or sooner if the wear marks (arrows) on the sprocket are deeper than approx. 0.5 mm since this would reduce the life of the chain.
You can use a gauge (“Special Accessories”) to check the depth of the wear marks on sprockets.

It is best to use two saw chains in rotation with one sprocket.

STIHL recommends the use of original STIHL sprockets to ensure correct operation of the chain brake.



- Use a screwdriver to remove the E-clip.
- Take off the washer
- Examine splines on clutch drum – if wear marks are severe, fit a new clutch drum
- Pull chain sprocket and needle cage off the crankshaft.

Installing chain sprocket

- Clean the crankshaft stub and needle cage and lubricate with STIHL grease (“Special Accessories”)
- Push needle cage on to crankshaft
- After fitting the chain sprocket, rotate it about one half turn to engage the oil pump drive.
- Refit washer and E-clip on the crankshaft.

Maintaining and Sharpening Saw Chain

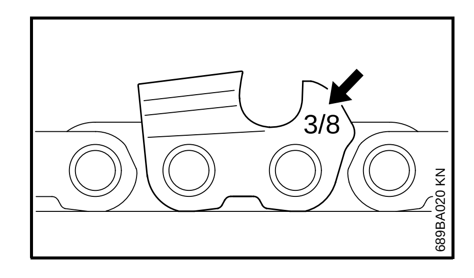
Correctly sharpened chain

A properly sharpened chain slices through wood effortlessly and requires very little feed pressure.

Do not work with a dull or damaged chain as it will increase the physical effort required, cause high vibrations, produce unsatisfactory cutting results and a higher rate of wear.

- Clean the chain.
- Check the chain for cracks in the links and damaged rivets.
- Replace any damaged or worn parts of the chain and match the new parts to the shape and size of the original parts.

⚠ It is absolutely essential to comply with the angles and dimensions specified below. If the saw chain is **incorrectly sharpened** – and in particular if the depth gauge is set too low – there is a risk of increased kickback of the chainsaw, with resulting **risk of injury**.

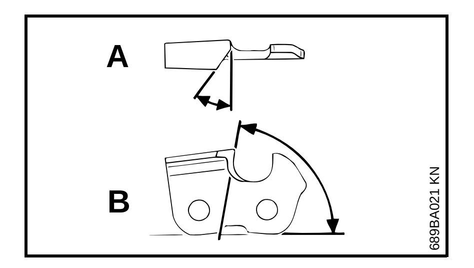


The chain pitch (e.g. $^3/_8$") is marked on the depth gauge end of each cutter.

Use only special saw chain sharpening files. Other files have the wrong shape and cut.

Select file diameter according to chain pitch – see table “Sharpening Tools”.

You must observe certain angles when resharpening the chain cutter.



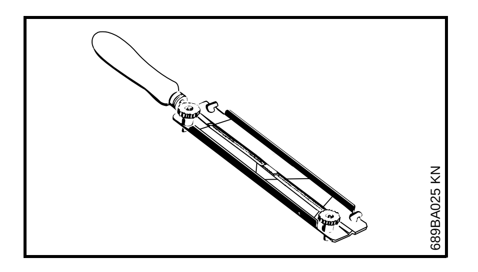
A = Filing angle
B = Side plate angle

Chain type	Angle (°) A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

Cutter shapes:
Micro = Semi-chisel
Super = Full chisel

The specified angles A and B are obtained automatically if the recommended files or sharpening tools and correct settings are used.

Furthermore, the angles must be the same on all cutters. If angles are uneven: Chain will run roughly, not in a straight line, wear quickly and finally break.

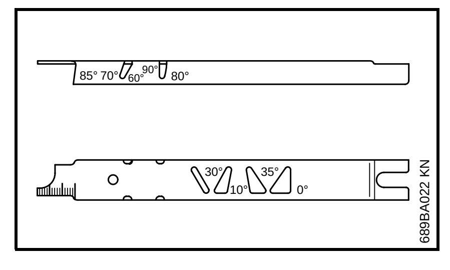


As these requirements can be met only after sufficient and constant practice:

- **Use a file holder**

A file holder (special accessory) must be used for manual resharpening (see table "Sharpening Tools"). The correct filing angles are marked on the file holder.

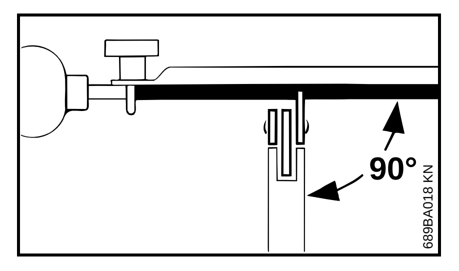
For checking angles

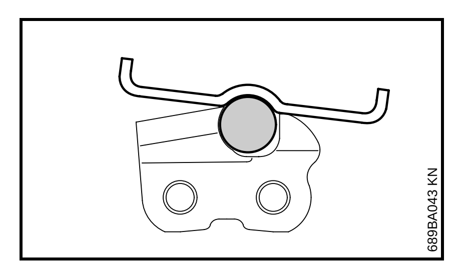


Use a STIHL filing gauge (special accessory – see table "Sharpening Tools"). This is a universal tool for checking the filing and side plate angles, depth gauge setting and cutter length. It also cleans the guide bar groove and oil inlet holes.

File correctly

- Select sharpening tools according to chain pitch.
- Clamp the bar in a vise if necessary.
- Lock the chain – push hand guard forward.
- To rotate the chain, pull the hand guard against the front handle to disengage the chain brake. On models with QuickStop Super, also press down the throttle trigger interlock lever.
- Sharpen chain frequently, take away as little metal as possible – two or three strokes of the file are usually enough.





- Hold the file **horizontally** (at right angle to side of guide bar) and file according to the angles marked on the file holder. Rest the file holder on the top plate and depth gauge.

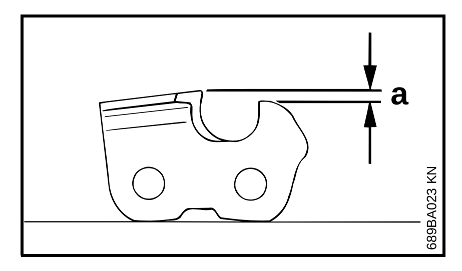
- Always file from the inside to the outside of the cutter.
- The file only sharpens on the forward stroke – lift the file off the cutter on the backstroke.
- Avoid touching the tie straps and drive links with the file.
- Rotate the file at regular intervals while filing to avoid one-sided wear.
- Use a piece of hardwood to remove burrs from cutting edge.
- Check angles with the filing gauge.

All cutters must be the same length.

If the cutters are not the same length, they will have different heights. This makes the chain run roughly and can cause it to break.

- Find the shortest cutter and then file all other cutters back to the same length. This can be very time consuming – it is best to have it done in the workshop on an electric grinder.

Depth gauge setting



The depth gauge determines the height at which the cutter enters the wood and thus the thickness of the chip removed.

Specified distance or setting between depth gauge and cutting edge = **a:**

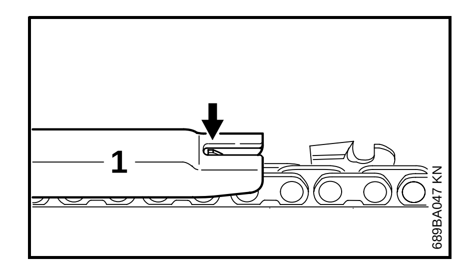
This setting may be increased by 0.2mm (0.008") for cutting softwood in mild weather season – no frost.

Chain pitch		Depth gauge setting "**a**"	
Inch	(mm)	mm	(inch)
1/4	(6.35)	0.65	(0.026)
3/8 PMN	(9.32)	0.45	(0.018)
3/8 PM	(9.32)	0.65	(0.026)
0.325	(8.25)	0.65	(0.026)
3/8	(9.32)	0.65	(0.026)
0.404	(10.26)	0.80	(0.031)

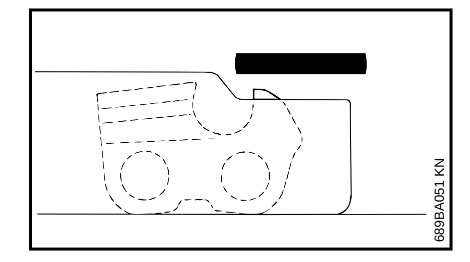
Lowering depth gauges

The depth gauge setting is reduced when the chain is sharpened.

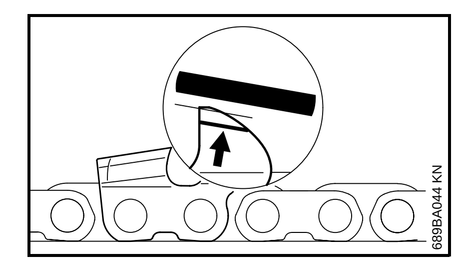
- Use a filing gauge to check the setting every time you sharpen the chain.



- Place a filing gauge (**1**) that matches the chain pitch on the chain – if the depth gauge projects from the filing gauge, the depth gauge has to be lowered.

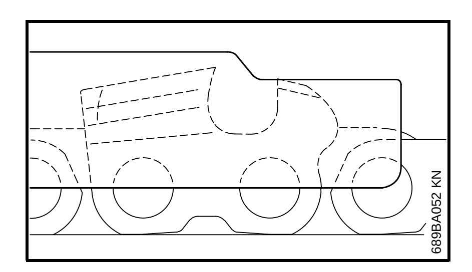


- File down the depth gauge until it is level with the filing gauge.



- File the top of the depth gauge parallel to the stamped service marking (see arrow) – but do not lower the highest point of the depth gauge in this process.

⚠ The kickback tendency of the chainsaw is increased if the depth gauges are too low.



- Place filing gauge on the chain – highest point of depth gauge must be level with the filing gauge.

PM 1, RM2:
Rear hump of tie strap (with service marking) is lowered along with the depth gauge.

RSC3, RMC3:
The upper part of the humped drive link (with service marking) is lowered along with the depth gauge.


The other parts of the triple-humped tie strap and humped drive link must not be filed since this may increase the kickback tendency of the chainsaw.

- After sharpening, clean the chain thoroughly, remove filings or grinding dust – lubricate the chain thoroughly.
- Before long out-of-service period, clean the chain and store it in a well-oiled condition.

Sharpening Tools (special accessories)

Chain pitch		Round file Ø		Round file	File holder	Filing gauge	Flat file[1]	Sharpening kit[2]
inch	(mm)	mm	(inch)	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
$^{1}/_{4}$	(6.35)	4.0	($^{5}/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
$^{3}/_{8}$ PMN	(9.32)	4.0	($^{5}/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
$^{3}/_{8}$ P	(9.32)	4.0	($^{5}/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8.25)	4.8	($^{3}/_{16}$)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
$^{3}/_{8}$	(9.32)	5.2	($^{13}/_{64}$)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10.26)	5.5	($^{7}/_{32}$)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) Use triangular file 0811 421 8971 for PM1 and RM2
2) consisting of file holder with round file, flat file and filing gauge

Maintenance Chart

Please note that the following maintenance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily working time is longer than normal or cutting conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood etc.), shorten the specified intervals accordingly. If you only use the saw occasionally, extend the intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	as required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Throttle trigger, trigger interlock, Master Control	Check operation	X		X						
Chain brake	Check operation	X		X						
	Have checked by servicing dealer[1)2)]									X
Pickup body/filter in fuel tank	Check					X				
	Clean, replace filter element					X		X		
	Replace pickup body						X		X	X
Fuel tank	Clean					X				
Chain oil tank	Clean					X				
Chain lubrication	Check	X								
Saw chain	Inspect, also check sharpness	X		X						
	Check chain tension	X		X						
	Sharpen									X
Guide bar	Check (wear, damage)	X								
	Clean and turn over									X
	Deburr				X					
	Replace								X	X
Chain sprocket	Check				X					
Air filter	Clean							X		X
	Replace								X	
AV elements (rubber buffers, springs)	Inspect	X						X		
	Have replaced by servicing dealer[1)]								X	
Cooling inlets	Clean		X							
Cylinder fins	Clean		X			X				

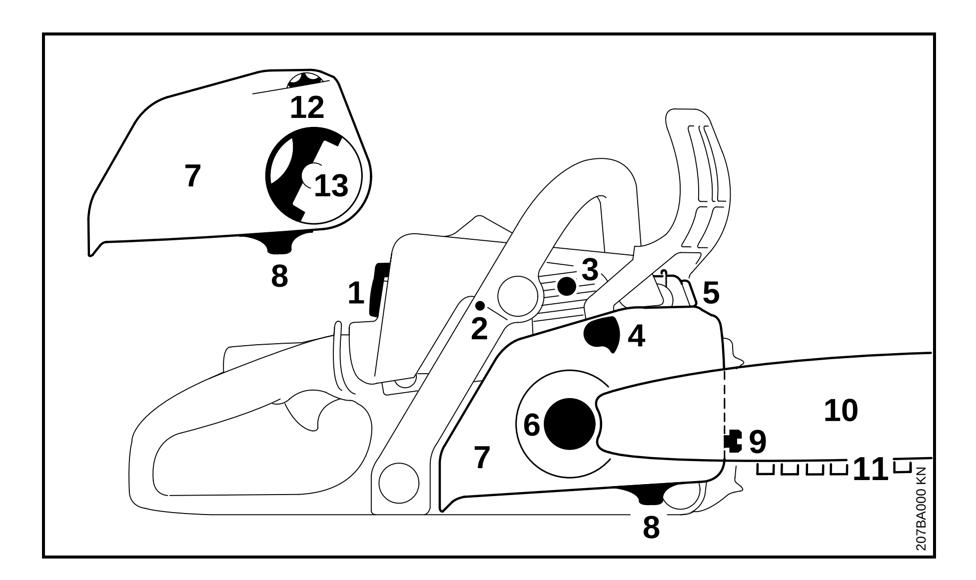
1) STIHL recommends that this work be done by a STIHL servicing dealer
2) see "Chain brake"

Please note that the following maintenance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily working time is longer than normal or cutting conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood etc.), shorten the specified intervals accordingly. If you only use the saw occasionally, extend the intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	as required
Carburetor	Check idle adjustment – chain must not rotate	X		X						
	Readjust idle									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after about 100 operating hours									
All accessible screws and nuts (not adjusting screws) 2)	Retighten									X
Spark arresting screen* in muffler	Inspect							X		
	Clean or replace								X	
Chain catcher	Check	X								
	Replace								X	
Safety label	Replace								X	

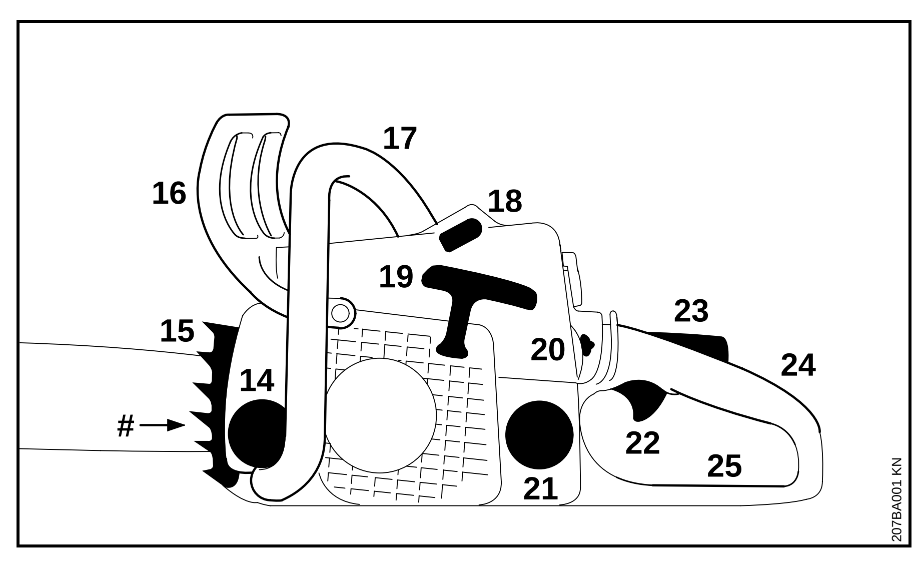
1) STIHL recommends that this work be done by a STIHL servicing dealer
2) Firmly tighten cylinder base screws of professional saws (3.4 kW or more) after 10 to 20 hours of operation

* see “Guide to Using this Manual“

Main Parts of the Saw



1 Shroud twist lock
2 Carburetor adjusting screw
3 Decompression valve * (automatically resetting)
4 Chain brake
5 Muffler
6 Chain sprocket
7 Chain sprocket cover
8 Chain catcher
9 Chain tensioner (front)
10 Guide bar
11 Oilomatic sw chain
12 Adjusting wheel* of quick chain tensioner
13 Handle of wingnut*) (quick chain tensioner)



14 Oil filler cap
15 Bumper spike
16 Front hand guard
17 Front handle (handlebar)
18 Spark plug boot
19 Starter grip
20 Master Control lever
21 Fuel filler cap
22 Throttle trigger
23 Throttle trigger interlock
24 Rear handle
25 Rear hand guard
Serial number

* see “Guide to Using this Manual“

Definitions

1. **Shroud Twist Lock**
Lock for shroud.
2. **Carburetor Adjusting Screw**
For fine-tuning the carburetor.
3. **Decompression Valve – (automatically resetting)**
Reduces compression resistance - to make engine starting easier - when activated.
4. **Chain Brake**
A device to stop the rotation of the chain if activated in a kickback situation by the operator's hand or by inertia.
5. **Muffler**
Reduces engine exhaust noise and diverts exhaust gases away from user.
6. **Chain Sprocket**
The toothed wheel that drives the saw chain.
7. **Chain Sprocket Cover**
Covers the clutch and the sprocket.
8. **Chain Catcher**
Helps to reduce the risk of operator contact with a chain if it breaks or comes off the bar.
9. **Chain Tensioner**
Permits precise adjustment of chain tension.
10. **Guide Bar**
Supports and guides the saw chain.
11. **Oilomatic Saw Chain**
A loop consisting of cutters, tie straps and drive links.
12. **Adjusting Wheel**
Facilitates quick adjustment of chain tension.
13. **Handle of Wingnut**
Has to be released to tension chain with adjusting wheel.
14. **Oil Filler Cap**
For closing the oil tank.
15. **Bumper Spike**
Toothed stop for holding saw steady against wood.
16. **Front Hand Guard**
Provides protection against projecting branches and helps prevent left hand from touching the chain if it slips off the handle bar. It also serves as the lever for chain brake activitation.
17. **Front Handle (Handlebar)**
Handlebar for the left hand at the front of the saw.
18. **Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition wire.
19. **Starter Grip**
The grip of the starter, for cranking the engine.
20. **Master Control Lever**
Lever for choke control with positions START, RUN and STOP.
21. **Fuel Filler Cap**
For closing the fuel tank.
22. **Throttle Trigger**
Controls the speed of the engine.
23. **Throttle Trigger Interlock**
Must de depressed before the throttle trigger can be activated.
24. **Rear Handle**
The support handle for the right hand, located at or toward the rear of the saw.
25. **Rear Hand Guard**
Gives added protection to operator's right hand.

Guide Bar Nose
The exposed end of the guide bar. (not illustrated, see chapter "Tensioning the Saw Chain").

Clutch
Couples engine to chain sprocket when engine is accelerated beyond idle speed (not illustrated).

Anti-Vibration System
The anti-vibration system includes a number of buffers designed to reduce the transmission of vibrations created by the engine and cutting attachment to the operator's hands (not illustrated).

Specifications

EPA / CEPA:

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.
Category:
A = 300 hours,
B = 125 hours,
C = 50 hours

CARB:

The Emission Compliance Period used on the CARB-Air Index Label indicates the terms:
Extended = 300 hours,
Intermediate = 125 hours,
Moderate = 50 hours

Engine

STIHL single cylinder two-stroke engine

MS 170

Displacement	30,1 cm^3
Bore	37 mm
Stroke	28 mm
Idle speed	2800 rpm

MS 180, MS 180 C

Displacement	31,8 cm^3
Bore	38 mm
Stroke	28 mm
Idle speed	2800 rpm

Magneto Ignition System

Electronic (breakerless)

Spark plug (suppressed)
Bosch WSR 6 F or NGK BPMR 7 A

Electrode gap
0,5 mm

This ignition system conforms to all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations ICES-002.

Fuel / Oil System

Diaphragm carburetor
All position with integral fuel pump

Fuel tank capacity
0,25 l (250 cm^3)

Fuel mixture
See "Fuel"

Chain lubrication
Fully automatic, speed-controlled rotary piston oil pump.

Oil tank capacity
0,145 l (145 cm^3)

Weight

Empty tanks without bar and chain

MS 170	3,9 kg
MS 170 Kat	4,1 kg
MS 180	3,9 kg
MS 180 Kat	4,2 kg
MS 180 C ErgoStart	4,2 kg

Cutting Attachment

STIHL cutting attachments complying with CSA Standard CAN 3-Z 62.3:

Spur sprocket:
6-tooth for 3/8" P pitch

Guide bar
Rollomatic with sprocket nose
30 or 35 cm
- Picco Micro, groove width 1,3 mm
- Picco Micro Mini, groove width 1,1 mm

Oilomatic chain
63 PM, 63 PM1, 63PMC3:
9,32 mm (3/8") Picco-Micro,
Drive link gauge: 1,3 mm
61 PMN:
9,32 mm (3/8") Picco-Micro-Mini,
Drive link gauge: 1,1 mm

Other cutting attachments complying with CSA Standard CAN 3-Z 62.3 are available (see section CSA Standard Z 62.3 and "Chain Leaflet" inside chain box or contact your local STIHL dealer).

Please ask your STIHL dealer to properly match your powerhead with the appropriate bar/chain combinations to reduce the risk of kickback injury.

Special Accessories

File holder with round file

Filing gauge

Reference gauges

STIHL lubricating grease

STIHL filler nozzle for STIHL canisters

helps avoid spills and overfilling during refueling.

Contact your STIHL dealer for more information on these and other special accessories.

Ordering Spare Parts

Please enter your saw model, serial number as well as the part numbers of the guide bar and saw chain in the spaces provided. This will make re-ordering simpler.

The guide bar and saw chain are subject to normal wear and tear.
When purchasing these parts, always quote the saw model, the part numbers and names of the parts.

Model

Serial number

Guide bar part number

Chain part number

Maintenance and Repairs

Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. Other repair work may be performed only by authorized STIHL service shops.

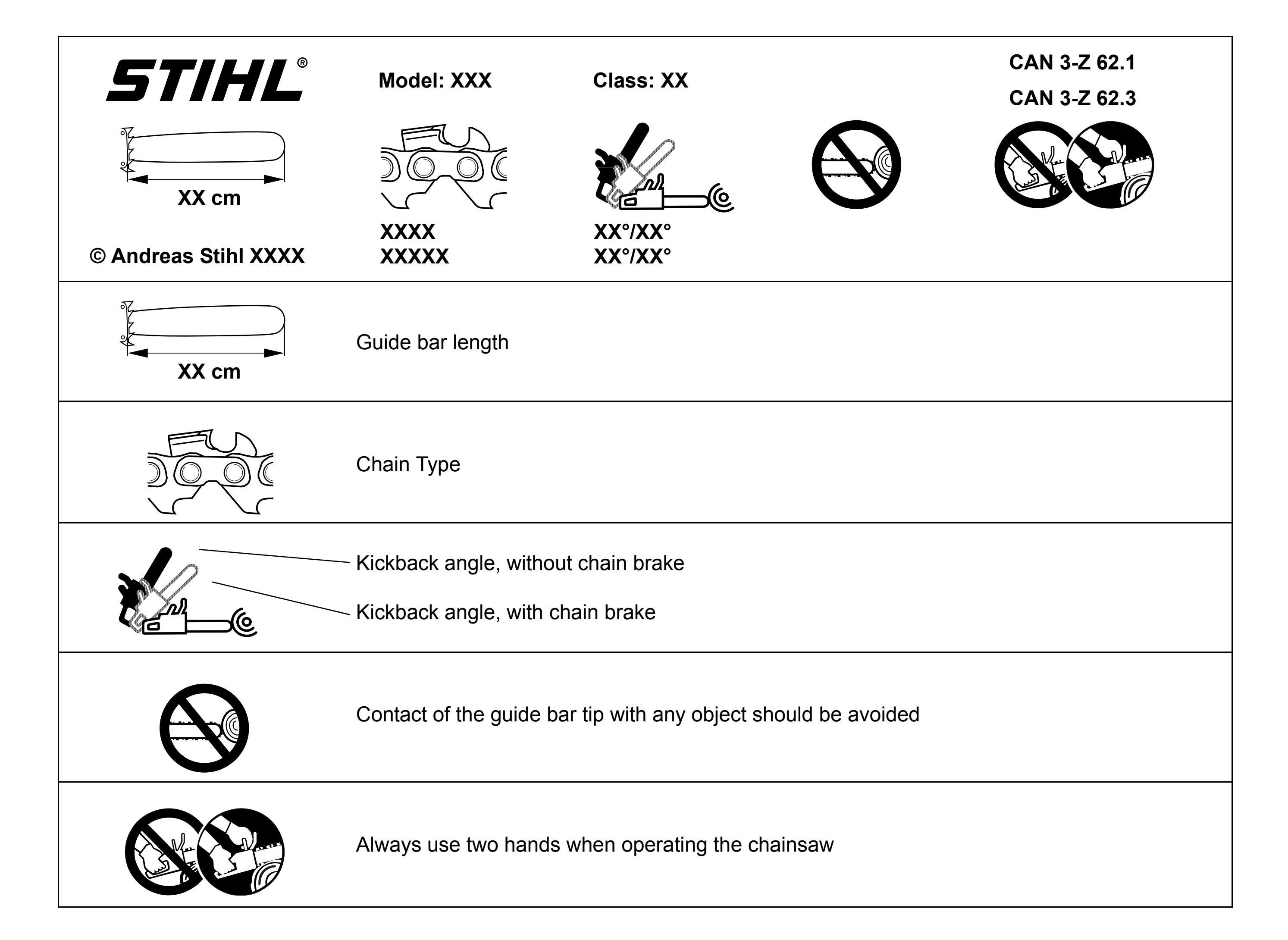
Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer using original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol . This symbol may appear alone on small parts.

Important Safety Precautions

1. Fatigue causes carelessness. Be more cautious before rest periods and before the end of your shift.
2. Safety clothing required by your safety organizations, government regulations, or your employer should be used; otherwise, snug fitting clothing, safety foot-wear, and hand and hear protection should be worn.
3. Before fuelling, servicing, or transporting your chainsaw, switch off the engine. To help prevent fire, restart your chainsaw at least 3 m from the fuelling area.
4. When using a chainsaw, a fire extinguisher should be available.
5. When felling, keep at least 2 1/2 tree lengths between yourself and your fellow workers.
6. Plan your work, assure yourself of an obstacle-free work area and, in the case of felling, of an escape path from the falling tree.
7. Follow instructions in your operator's manual for starting the chainsaw and control the chainsaw with a firm grip on both handles when it is in operation. Keep handles dry, clean and free of oil. A chainsaw should never be carried with the engine running.
8. When transporting your chainsaw, use the appropriate transportation covers that should be available for the guide bar and saw chain.
9. Never operate a chainsaw that is damaged or improperly adjusted or that is not completely and securely assembled. Be sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released. Never adjust the guide bar or saw chain when the engine is operating.
10. Beware of carbon monoxide poisoning. Operate the chainsaw in well ventilated areas only.
11. Do not attempt a pruning or limbing operation in a standing tree unless specifically trained to do so.
12. Guard against kickback. Kickback is the upward motion of the guide bar that occurs when the saw chain, at the nose of the guide bar, contacts an object. Kickback can lead to dangerous loss of control of the chainsaw.
13. Allow your chainsaw to cool before fuelling, and do not smoke.
14. Don't allow other persons or animals close to a running chainsaw or close to where a tree is being felled.
15. Use extreme caution when cutting small size brush and saplings because slender material may catch the saw chain and be whipped toward you.
16. When cutting a limb that is under tension be alert for spring-back.
17. This gas powered saw is classified according CSA-Standard CAN 3-Z62.1 as a class 1A saw.

Key to Symbols



STIHL® XX cm © Andreas Stihl XXXX	Model: XXX XXXX XXXXX Class: XX XX°/XX° XX°/XX° CAN 3-Z 62.1 CAN 3-Z 62.3
XX cm	Guide bar length
	Chain Type
	Kickback angle, without chain brake Kickback angle, with chain brake
	Contact of the guide bar tip with any object should be avoided
	Always use two hands when operating the chainsaw

STIHL Limited Emission Control Warranty Statement

This statement is given voluntarily, based on the MOU (Memorandum of Understanding) as agreed in April 1999 between Environmental Canada and STIHL Limited

Your Warranty Rights and Obligations

STIHL Limited is pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In Canada new 1999 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Limited must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Limited will repair your small off-road equipment engine at no cost to you, including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage:

In Canada 1999 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Limited free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities:

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. STIHL Limited recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Limited cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Limited may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at www.stihl.ca

or you can write to :
STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO; N6A 4L6

Coverage by STIHL Limited

STIHL Limited warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Limited also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and

you have signed and sent back the warranty card to STIHL Ltd. If any emission related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Limited at no cost to the owner.
Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Limited will charge you for the cost of the emission test.
Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at STIHL Incorporated, 536 Viking Drive, P.O. Box 2015, Virginia Beach, VA 23452 or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Limited shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective. Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Limited is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

Carburetor
Choke (Cold start enrichment system)
Intake manifold
Air filter
Spark plug
Magneto or electronic ignition system (ignition module)
Catalytic converter (if applicable)
Fasteners

Where to make a claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

- repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance,
- repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Limited specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Limited,

and

- replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point.

CSA-Standard Z62.3-M1996

CSA-Standard Z62.3-M1996 sets certain performance and design criteria related to chain saw kickback.
To comply with CSA Z62.3-M1996:

a. saws of class 1A and 2A shall, in their original condition, not exceed 60° bar stop angle

b. saws of class 1B, 1C and 2C shall not exceed 45° bar stop angle

In both cases the chain brake will be activated when the kickback is measured.

These kickback requirements do not apply to chainsaws fitted with bow bars. Bow bar equipped saws are only for use by thoroughly instructed and experienced operators. Use of bow bar guides may result in serious or fatal injury.
The computed kickback angles are measured by applying a computer-program to test results from a kickback test machine.

⚠ **Warning!**

In order to comply with the computed kickback angle requirements of CSA Z62.3-M1996, use only the following cutting attachments:

- a bar and chain combination as listed in this leaflet on the following page as complying
- other replacement saw chains for use on specific powerheads or
- type A reduced kickback saw chain or type C low kickback saw chain

There are potential powerhead and bar combinations with which reduced kickback saw chains or low-kickback saw chains can be used and which have not been specifically tested for compliance with the computer derived kickback angle.

STIHL offers a variety of bars and chains. STIHL reduced kickback bars and low kickback chains are designed to reduce the risk of kickback injury. Other chains are designed to obtain higher productivity or sharpening ease but may result in a higher kickback tendency.

Please ask your STIHL dealer to properly match your powerhead with the appropriate bar/chain combinations to reduce the risk of kickback injury. Low kickback saw chains are recommended for all powerheads. See the charts of this STIHL Bar and Chain Information for details.

⚠ **Warning!**

Use of other, non listed bar/chain combinations may increase kickback forces and increase the risk of kickback injury. New bar/chain combinations may be developed after publication of this literature, which will, in combination with certain powerheads, comply with CSA Z62.3-M1996. Check with your STIHL dealer for such new combination updates.

Definition of the chainsaw classes

Class 1A

A professional chainsaw with internal combustion engine, intended for use in forest operations by trained forestry workers where the operator is expected to use the chainsaw for extended periods of time on a daily basis

Class 1B

A professional chainsaw with internal combustion engine, limited to a maximum engine displacement of 40 cm^3 and intended for use by trained tree service workers

Class 1C

A consumer chainsaw with internal combustion engine, intended for general use by home owners, cottagers, campers, etc., and for such general applications as clearing, pruning, cutting firewood, etc.

Class 2A

An electric, professional chainsaw, intended for use in forest operations by trained forestry workers where the operator is expected to use the chain saw for extended periods of time on a daily basis

Class 2C

An electric consumer chainsaw, intended for general use by home owners, cottagers, campers, etc., and for such general applications as clearing, pruning, cutting, firewood, etc.

Definition of replacement saw chain types:

Type A

Reduced-kickback saw chain which meets a computed kickback angle of 60° for any saw without activated chainbrake

Type C

Low-kickback saw chain is a chain which meets a computed kickback angle for 45° for any saw without activated chain brake

Table des matières

Ne confiez votre tronçonneuse qu’à des personnes qui comprennent parfaitement la présente Notice d’emploi.

Pour obtenir les meilleures performances et être satisfait de votre tronçonneuse, il est très important que vous lisiez et compreniez les instructions de maintenance et les prescriptions de sécurité (à partir de la page 65) avant d’utiliser votre tronçonneuse.

Si vous ne comprenez pas parfaitement certaines instructions de cette Notice d’emploi, veuillez consulter votre concessionnaire ou distributeur STIHL.

⚠ Attention !

Cette tronçonneuse à bois étant un outil à haute vitesse, il faut impérativement prendre des précautions de sécurité particulières - comme avec toute autre scie à moteur - pour éviter les risques de blessure.

Une utilisation imprudente ou inadéquate peut causer des blessures graves, voire mortelles.

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de tous ses produits. Ceux-ci sont donc susceptibles d’être l’objet de modifications et de perfectionnements techniques. Si par conséquent les caractéristiques ou l’aspect de votre tronçonneuse diffèrent des descriptions de la présente Notice d’emploi, veuillez consulter votre concessionnaire STIHL qui pourra vous donner des informations complémentaires ou vous conseiller.

BA_SE_094_004_02_11.fm

Imprimé sur papier blanchi sans chlore.
L’encre d’imprimerie contient des huiles végétales, le papier est recyclable.

0458 207 8221 A. M2. E6. CP. Printed in USA



Indications concernant la présente Notice d’emploi

Pictogrammes

Tous les pictogrammes appliqués sur le dispositif sont expliqués dans la présente Notice d’emploi.

Pour faciliter la compréhension, des illustrations viennent compléter les descriptions concernant l’utilisation du dispositif.

Repérage des différents types de textes

Les textes qui décrivent l’utilisation du dispositif peuvent être mis en évidence de différentes manières :

- Description ou instruction qui ne se réfère pas directement à l’illustration.

Description ou instruction qui se réfère directement à l’illustration placée au-dessus ou à côté du texte, avec renvoi au numéro de repérage d’une pièce sur cette illustration.
Exemple :

1 = Desserrer la vis ;

2 = démonter le levier ...

Outre la description concernant l’utilisation, la présente Notice d’emploi peut renfermer des textes complémentaires importants. Ces passages sont repérés par l’un des pictogrammes suivants :

⚠ Avertissement contre un risque d’accident et de blessure ainsi que de graves dommages matériels.

⚙ Avertissement contre un risque de détérioration du dispositif ou de certains composants.

💡 Indication pas forcément indispensable pour la manipulation du dispositif, mais pouvant être utile pour une meilleure compréhension et une utilisation optimale.

✿ Indication à suivre pour ménager l’environnement avec une utilisation éco-compatible.

* Volume de fourniture / équipement

La présente Notice d’emploi est valable pour des modèles qui ne sont pas tous dotés des mêmes équipements. Les composants qui ne sont pas compris sur tous les modèles et les utilisations qui s’y rapportent sont repérés par un astérisque *. Les composants qui ne font pas partie du volume de fourniture standard et qui sont par conséquent repérés par un astérisque * peuvent être fournis par le revendeur STIHL à titre d’accessoires optionnels.

Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c’est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification du volume de fourniture, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d’emploi à l’appui de revendications quelconques.

ErgoStart

Les tronçonneuses avec ErgoStart* peuvent être mises en route avec une vitesse de lancement réduite et un moindre effort.

⚠ Respecter les instructions suivantes:

- Conserver la tronçonneuse hors de portée des enfants – même des enfants très jeunes sont capables de la faire démarrer.
- Durant toute la procédure de mise en route, tenir fermement la poignée tubulaire.
- Lorsque la tronçonneuse n'est pas utilisée – toujours placer le levier universel en position d'arrêt et enclencher le frein de chaîne – afin d'écarter le risque de mise en route inopinée.
  Veiller à ce que la machine ne puisse pas être utilisée sans autorisation (p. ex. par des enfants).

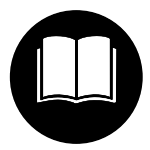
Voir aussi « Mise en route / arrêt du moteur ».

* Version optionnelle

Prescriptions de sécurité et techniques de travail



Une tronçonneuse est un outil de sciage à haute vitesse de coupe et c'est pourquoi il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières afin de réduire le risque de blessure.



Il est donc important de lire, de comprendre parfaitement et d'observer les prescriptions de sécurité et les avertissements ci-après. Il convient de relire périodiquement la Notice d'emploi et les prescriptions de sécurité. Une utilisation imprudente ou inadéquate peut entraîner des blessures graves, voire même mortelles.

⚠ **Attention !**

Les forces de réaction, y compris le rebond (kick-back) peuvent être dangereuses. Attacher une attention toute particulière au chapitre consacré aux forces de réaction.

L'utilisateur doit donc demander au revendeur STIHL de lui montrer comment utiliser sa machine. En travaillant avec une tronçonneuse, il convient de suivre aussi toutes les règles de sécurité généralement valables pour le travail avec une hache ou une scie à main. Respecter toutes les règles de sécurité, normes et prescriptions applicables de l'État fédéral, de la province ou des administrations locales.

⚠ **Attention !**

Ne pas prêter ou louer la machine sans y joindre la Notice d'emploi. S'assurer que toute personne utilisant cette machine comprend parfaitement les instructions de cette Notice d'emploi.

⚠ **Attention !**

L'utilisation de cette machine peut être dangereuse. La chaîne de la tronçonneuse possède de nombreuses dents acérées. Tout contact des dents de coupe avec une partie du corps de l'utilisateur risque de causer des coupures, même si la chaîne n'est pas en mouvement. À pleins gaz, la vitesse de la chaîne peut atteindre 30 m/s.

Utiliser la tronçonneuse uniquement pour couper des objets en bois. Ne pas l'utiliser pour d'autres travaux, car un tel usage pourrait provoquer un accident ou bien endommager la machine.

⚠ **Attention !**

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à manier cette machine. Veillez à ce que des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux ne se trouvent pas sur l'aire d'utilisation de la machine.

⚠ **Attention !**

Afin de réduire le risque de blessure de personnes qui pourraient se trouver à proximité, et d'endommagement de leur propriété, ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance.

Lorsqu'elle n'est pas employée (p. ex. au cours d'une pause), il faut arrêter le moteur et prendre les précautions nécessaires pour que la machine ne puisse pas être utilisée par des personnes non autorisées.

La plupart de ces prescriptions de sécurité et avertissements sont valables pour toutes les tronçonneuses STIHL. Divers modèles peuvent toutefois avoir des composants ou des commandes différents. Pour la description des commandes et du fonctionnement des composants du modèle considéré, consulter le chapitre correspondant de la Notice d'emploi.

Les prescriptions à suivre pour utiliser une tronçonneuse en toute sécurité s'appliquent :

1. à l'utilisateur ;
2. à la tronçonneuse ;
3. à l'utilisation de la tronçonneuse.

L'UTILISATEUR

Condition physique

L'utilisateur doit être en bonne condition physique et mentale et il ne doit pas être sous l'influence de substances quelconques (drogues, alcool, etc.) risquant d'entraver sa vue, sa dextérité ou sa capacité de jugement. Ne jamais travailler avec cette machine en étant fatigué.

⚠ **Attention !**

Il faut toujours rester vigilant – si l'on se sent fatigué, faire une pause. La fatigue peut entraîner une perte de contrôle. Le travail avec un dispositif à moteur peut être fatigant. Si son état de santé risque d'être aggravé par un travail fatigant, l'utilisateur devrait consulter un médecin avant d'entreprendre des travaux avec cette machine.

⚠ **Attention !**

L'utilisation prolongée d'un dispositif à moteur (ou de toute autre machine) exposant l'utilisateur aux vibrations peut provoquer la maladie des « doigts blancs » (phénomène de Raynaud) ou le syndrome du tunnel carpien.

Ces phénomènes réduisent l'aptitude des mains à percevoir et à régler la température, entraînant une insensibilité des doigts et une sensation brûlante. Cela peut causer des troubles nerveux et circulatoires ainsi qu'une nécrose.

Tous les facteurs qui contribuent à la maladie des doigts blancs ne sont pas connus, mais on sait que le temps froid, le fait de fumer et des maladies ou des conditions physiques affectant les artères et la circulation sanguine, ainsi qu'un niveau de vibrations élevé et de longues périodes d'exposition aux vibrations comptent parmi les facteurs qui favorisent le développement de la maladie des doigts blancs. Afin de réduire le risque de la maladie des doigts blancs et du syndrome du tunnel carpien, veuillez tenir compte des indications suivantes :

– La plupart des dispositifs à moteur STIHL sont livrables avec un système antivibratoire (« AV ») conçu pour réduire la transmission, aux mains de l'utilisateur, des vibrations engendrées par la machine. Un système AV est recommandé pour les personnes qui utilisent des dispositifs à moteur régulièrement ou pendant d'assez longues périodes.
– Porter des gants et prendre soin d'avoir toujours les mains au chaud. Des poignées chauffantes, livrables sur de nombreuses tronçonneuses STIHL, sont recommandées pour l'utilisation par temps froid.
– Veiller à ce que le système AV soit bien entretenu. Sur un dispositif à moteur avec des composants desserrés ou avec des butoirs AV endommagés ou usés, le taux de vibrations est plus élevé.
  Veiller à ce que la chaîne soit bien affûtée. Une chaîne émoussée fait augmenter le temps de coupe et la pression nécessaire pour faire avancer la chaîne émoussée dans le bois augmente le taux des vibrations transmises aux mains de l'utilisateur.
– Toujours saisir fermement les poignées, mais ne pas les serrer constamment avec une pression excessive. Faire des pauses fréquentes.

Toutes les précautions énoncées ci-avant ne peuvent pas exclure le risque de la maladie des doigts blancs ou d'un syndrome du tunnel carpien. C'est pourquoi les personnes qui utilisent

continuellement ou régulièrement un tel dispositif à moteur doivent attentivement surveiller l'état de leurs mains et de leurs doigts. Si l'un des symptômes ci-dessus se manifeste, consulter immédiatement un médecin.

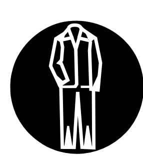
Attention !

Le système d'allumage du moteur STIHL génère un champ électromagnétique de très faible intensité. Ce champ peut produire des interférences avec certains stimulateurs cardiaques. Afin de prévenir le risque de conséquences graves, voire même mortelles, les personnes portant un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin et le fabricant de leur stimulateur cardiaque avant de travailler avec cette machine.

Vêtements appropriés

Attention !

Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur devrait porter un équipement de protection approprié.



Les vêtements doivent être résistants et bien ajustés, tout en laissant une liberté de mouvement totale. Porter des pantalons longs en tissu robuste, pour se protéger les jambes contre le contact avec les branches ou les buissons. Afin de réduire le risque de coupures, porter des pantalons ou des jambières avec protection anticoupure intégrée.

Éviter de porter une veste ample, une écharpe, une cravate, des bijoux, un pantalon large ou à revers, de longs cheveux flottants et tout ce qui risquerait de se prendre dans les branches, les buissons ou les pièces en mouvement de la machine. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer ou les assurer au-dessus des épaules.



Une bonne prise au sol est très importante. Porter des chaussures robustes à semelle antidérapante. Il est recommandé de porter des chaussures de sécurité avec coquille en acier.

Attention !



Afin de réduire le risque de blessure à la tête, porter un casque de protection homologué. Le bruit d'une tronçonneuse peut porter atteinte à l'ouïe. Porter des protège-oreilles (tampons ou capsules insonorisantes) pour se protéger l'ouïe. Les personnes qui travaillent régulièrement et longuement avec cette machine devraient faire vérifier leur ouïe périodiquement.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention, parce que des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Ne jamais travailler avec cette machine sans porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité avec éléments de protection supérieurs et latéraux, conformément à la norme nationale applicable. Afin de réduire le risque de blessure au visage, STIHL recommande de porter, en plus des lunettes de protection ou de sécurité – une visière protégeant le visage.



En travaillant avec la machine et pour manipuler la chaîne, toujours porter des gants. Des gants robustes et antidérapants assurent une bonne prise et protègent les mains.

STIHL propose une vaste gamme de vêtements et équipements de protection.

LA TRONÇONNEUSE

Pour les illustrations et les définitions des composants de la machine, voir le chapitre « Principales pièces ».

Attention !

Ne jamais apporter de modifications quelconques sur la machine. Utiliser exclusivement les équipements livrés par STIHL ou expressément autorisés par STIHL pour ce modèle STIHL bien déterminé. Même si certains équipements non autorisés pouvaient être rapportés sur la machine STIHL, leur usage serait extrêmement dangereux.

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (p. ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de poursuivre le travail, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement. Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant (absence de fuites) et la fiabilité des commandes et des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser cette machine si elle est endommagée. En cas de doute, la faire contrôler par le revendeur STIHL.

L'UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE

Transport de la machine

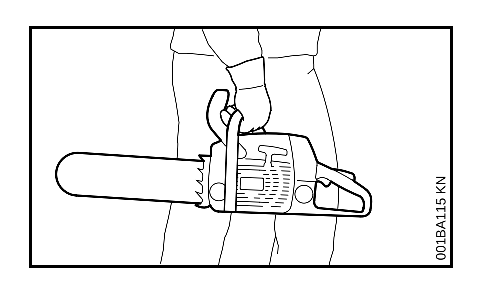


Attention !

Afin de réduire le risque de blessure par suite d'un contact avec la chaîne, ne jamais porter ou transporter la machine avec la chaîne en mouvement. Pour tout déplacement sur une distance dépassant quelques pas, toujours engager le frein de chaîne.

Attention !

Avant de transporter la machine sur de longues distances, toujours arrêter le moteur et mettre en place le protège-chaîne sur la chaîne et le guide-chaîne. Pour le transport dans un véhicule, l'assurer afin qu'elle ne risque pas de se renverser, ce qui pourrait l'endommager et entraîner une fuite de carburant.



Toujours porter la machine à l'horizontale. Saisir la poignée avant de telle sorte que la machine soit bien équilibrée, à l'horizontale. La porter avec le silencieux chaud placé du côté opposé au corps et avec le dispositif de coupe en arrière.

Carburant

La machine STIHL fonctionne avec un mélange d'essence et d'huile (voir chapitre « Carburant » de la Notice d'emploi).

Attention !



L'essence est un carburant extrêmement inflammable. Le carburant renversé et enflammé par une étincelle ou par toute autre source d'allumage peut entraîner un incendie, ainsi que de graves brûlures et des dégâts matériels importants. Il faut donc être très prudent lors de la manipulation de l'essence ou du mélange. Ne pas fumer, manipuler le carburant à proximité d'un feu ou s'approcher avec une flamme. À noter que des vapeurs de carburant peuvent s'échapper du système d'alimentation.

Instructions pour faire le plein

Attention !

Faire le plein de la machine à un endroit bien aéré, seulement en plein air. Toujours arrêter le moteur et attendre qu'il soit refroidi avant de refaire le plein. Suivant le carburant utilisé, les conditions climatiques et le système d'aération du réservoir de carburant, les vapeurs d'essence emprisonnées dans le réservoir de carburant peuvent se trouver sous pression.

Afin de réduire le risque de brûlures ou d'autres blessures, à l'échappement de vapeurs et de gaz d'essence, enlever prudemment le bouchon du réservoir de carburant de la machine, de telle sorte qu'une surpression interne puisse s'échapper lentement. Ne jamais enlever le bouchon du réservoir de carburant lorsque le moteur est en marche.

Pour faire le plein, choisir un endroit bien dégagé et, avant de lancer le moteur, aller au moins à 10 pieds (3 m) du lieu où l'on a fait le plein. Avant de lancer le moteur, essuyer le carburant qui aurait pu déborder.

Attention !

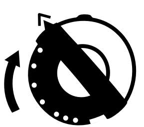
En faisant le plein, et à l'utilisation de la machine, s'assurer qu'elle ne présente pas de fuites. Si l'on constate une fuite, ne pas laisser le moteur en marche ou le redémarrer avant d'avoir éliminé la fuite et essuyé le carburant qui s'est échappé. Ne pas se renverser de l'essence sur les vêtements. Le cas échéant, se changer immédiatement.

Divers modèles peuvent être munis de différents bouchons de réservoir de carburant.

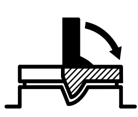
Bouchon à ailette rabattable


Attention !

Afin de réduire le risque de fuite de carburant et d'incendie par suite du desserrage du bouchon du réservoir de carburant, le bouchon du réservoir doit être correctement positionné et fermement serré dans l'orifice de remplissage du réservoir de carburant.



À cet effet, sur ce bouchon de réservoir STIHL, relever l'ailette rabattable située au-dessus du bouchon de telle sorte qu'elle se trouve à angle droit par rapport au bouchon. Présenter le bouchon de telle sorte que les repères triangulaires situés sur l'ailette rabattable et sur l'orifice du réservoir de carburant coïncident. En agissant sur l'ailette, faire tourner le bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre, le plus fermement possible (environ 1/4 de tour).

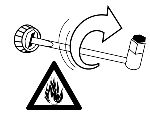


Rabattre l'ailette de telle sorte qu'elle affleure avec le dessus du bouchon. Si l'ailette rabattable n'affleure pas avec le bouchon du réservoir et que le talon de l'ailette rabattable ne se prend pas dans le logement prévu dans le goulot de remplissage du réservoir, cela signale que le bouchon n'est pas correctement positionné et serré. Il faut alors recommencer toute la procédure décrite ci-avant.

Bouchon à visser


Attention !

S'il n'est pas fermement serré, le bouchon de réservoir peut se desserrer sous l'effet des vibrations. Une grande quantité de carburant peut alors s'échapper. Pour écarter le risque de perte de carburant et d'incendie, serrer le bouchon le plus fermement possible, à la main.



Pour serrer fermement le bouchon de réservoir muni d'une fente, on peut insérer l'embout du tournevis de la clé multiple STIHL ou un outil similaire dans la fente du bouchon.

Voir le chapitre « Faire le plein de carburant » de la Notice d'emploi.

Avant la mise en route

Enlever le protège-chaîne et vérifier si la tronçonneuse se trouve en bon état de fonctionnement. (Voir le tableau de maintenance, vers la fin de la Notice d'emploi.)

⚠ **Attention !**

Avant la mise en route, toujours s'assurer que la machine se trouve en bon état de fonctionnement, en particulier la gâchette d'accélérateur, le blocage de gâchette d'accélérateur, le commutateur d'arrêt et la chaîne. La gâchette d'accélérateur doit pouvoir être actionnée facilement et elle doit toujours revenir d'elle-même en position de ralenti. Ne jamais essayer de modifier les éléments de commande ou les équipements de sécurité.

⚠ **Attention !**

Ne jamais travailler avec la machine si elle est endommagée, pas correctement ajustée ou entretenue, pas complètement assemblée ou bien pas assemblée de façon fiable.

⚠ **Attention !**

S'assurer que le contact de câble d'allumage est parfaitement fixé sur la bougie – un contact d'allumage desserré peut produire un arc électrique qui risque d'enflammer des vapeurs de carburant et de causer un incendie.

Pour l'assemblage correct du guide-chaîne et de la chaîne, respecter la procédure décrite au chapitre « Montage du guide-chaîne et de la chaîne » de la Notice d'emploi. La chaîne STIHL Oilomatic, le guide-chaîne et le pignon doivent être parfaitement appariés, en ce qui concerne l'épaisseur des maillons d'entraînement et le pas. Avant de remplacer un guide-chaîne ou une chaîne, voir les chapitres « Spécifications » et « Rebond (kick-back) ».

Attention !

Une tension correcte de la chaîne est extrêmement importante. Pour éviter un réglage incorrect, il faut tendre la chaîne en respectant la procédure décrite dans la Notice d'emploi. Toujours s'assurer que l'écrou (les écrous) à six pans du couvercle de pignon est (sont) bien serré(s) après le réglage de la tension de la chaîne, pour assurer la bonne fixation du guide-chaîne. Ne jamais démarrer la tronçonneuse si le couvercle de pignon n'est pas serré. Vérifier une nouvelle fois la tension de la chaîne après le serrage de l'écrou (des écrous) puis à intervalles réguliers (après chaque arrêt de la tronçonneuse). Si la chaîne se détend au cours de la coupe, arrêter le moteur et rectifier ensuite la tension de la chaîne. Ne jamais essayer d'ajuster la chaîne lorsque le moteur tourne !

Les poignées doivent être toujours propres et sèches : veiller tout particulièrement à ce qu'elles ne soient pas mouillées ou poisseuses, enduites d'huile, de carburant, de graisse ou de résine – pour que l'on puisse parfaitement les tenir et contrôler la machine.

Mise en route du moteur



Attention !

Afin de réduire le risque d'incendie et de brûlure, avant de lancer le moteur, aller au moins à 10 pieds (3 mètres) du lieu où l'on a fait le plein. Démarrer le moteur seulement en plein air.

Pour le démarrage et l'utilisation de la tronçonneuse, ne pas se faire aider par une autre personne. Pour les instructions spécifiques concernant le lancement du moteur, voir le chapitre correspondant de la Notice d'emploi. Des méthodes de mise en route adéquates réduisent le risque de blessure.



Attention !

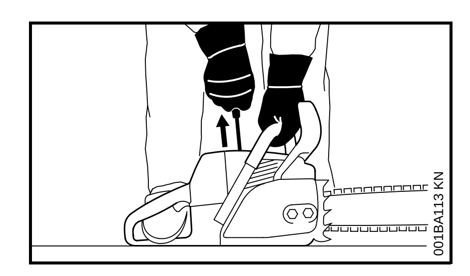
Afin de réduire le risque de blessure par suite d'un contact avec la chaîne et/ou de forces de réaction, à la mise en route de la tronçonneuse, le frein de chaîne doit être engagé.



Attention !

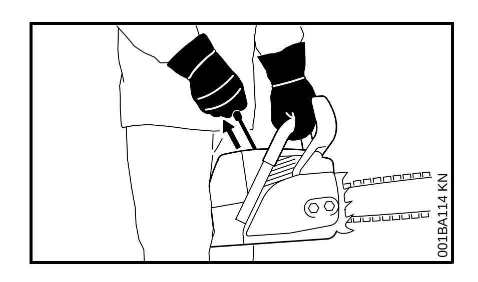
Ne pas démarrer la tronçonneuse à bout de bras. Une telle méthode est dangereuse, car on risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse.

Deux méthodes sont recommandées pour le démarrage de la tronçonneuse.



Avec la **première méthode** recommandée, on démarre la tronçonneuse au sol. S'assurer que le frein de chaîne est engagé (voir le chapitre « Frein de chaîne » dans la Notice d'emploi) et placer la tronçonneuse sur un sol ferme ou sur une autre surface solide, dans une zone dégagée. Prendre une position stable et sûre.

Saisir fermement la poignée avant de la tronçonneuse avec la main gauche et exercer une pression vers le bas. Pour les tronçonneuses dont la poignée arrière se trouve au niveau du sol, mettre la pointe du pied droit dans la poignée arrière et exercer une pression vers le bas. Avec la main droite, tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'à ce qu'une certaine résistance devienne perceptible, puis tirer vigoureusement d'un coup sec.



Avec la **seconde méthode** recommandée, vous pouvez démarrer la tronçonneuse sans la mettre par terre. S'assurer que le frein de chaîne est engagé et saisir fermement la poignée avant de la tronçonneuse avec la main gauche. Raidir le bras qui tient la poignée avant (le tenir bien tendu). Maintenir fermement la poignée arrière de la tronçonneuse entre les jambes, juste au-dessus des genoux. Prendre une position stable et sûre. Avec la main droite, tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'à ce qu'une certaine résistance devienne perceptible, puis tirer vigoureusement d'un coup sec.

⚠ Attention !

S'assurer que le guide-chaîne et la chaîne ne risquent pas de vous toucher ou bien d'entrer en contact avec le sol, des obstacles ou des objets quelconques. Au lancement du moteur, le régime atteint avec commande d'accélérateur encliquetée en position de démarrage est suffisamment élevé pour que l'embrayage entraîne le pignon et mette la chaîne en mouvement, si le frein de chaîne n'est pas engagé. Si le quart supérieur de la tête du guide-chaîne entre en contact avec un objet quelconque, cela peut provoquer un effet de rebond ou de kick-back (voir « Forces de réaction ». Afin de réduire ce risque, il faut toujours enclencher le frein de chaîne avant de lancer le moteur. Ne jamais essayer de lancer le moteur tant que le guide-chaîne se trouve dans une coupe ou une entaille.

Dès que le moteur démarre, donner immédiatement une impulsion sur la gâchette d'accélérateur, pour défaire l'encliquetage en position de démarrage et permettre au moteur de retomber au régime de ralenti.

⚠ Attention !

En tirant la poignée du lanceur, ne pas s'enrouler le câble de lancement autour de la main. Ne pas lâcher la poignée du lanceur et la laisser revenir brusquement en arrière, mais la guider au retour afin que le câble de lancement s'enroule correctement. Si l'on ne respecte pas ces recommandations, on risque de se blesser la main ou les doigts ou d'endommager le lanceur.

Ajustages importants

⚠ Attention !

Afin de réduire le risque de blessure, par suite d'une perte de contrôle ou d'un contact avec la chaîne en mouvement, ne jamais utiliser la machine si le ralenti n'est pas correctement réglé. Lorsque le régime de ralenti est correctement réglé, la chaîne doit être arrêtée au ralenti.

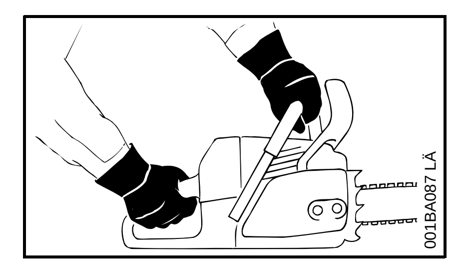
En ce qui concerne les instructions à suivre pour le réglage du régime de ralenti, voir le chapitre correspondant de la Notice d'emploi.

Si vous ne pouvez pas régler correctement le régime de ralenti, demandez au revendeur STIHL de contrôler la machine et de la régler correctement ou de la réparer si nécessaire.

Au cours du travail

Prise en mains et guidage de la machine

Au cours du travail, toujours tenir fermement la machine à deux mains, par les poignées. Empoigner les poignées en les entourant avec les pouces.



Prendre la poignée arrière de la main droite. Cela est également valable pour les gauchers.
Avec les mains dans cette position, on peut mieux contrôler et absorber les à-coups et les forces de traction et de rebond, sans risquer de perdre le contrôle de la tronçonneuse (voir chapitre « Forces de réaction »).

⚠ Attention !



Afin de réduire le risque de perte de contrôle et de blessure grave, voire même mortelle, de l'utilisateur ou de personnes qui pourraient se trouver à proximité, ne jamais utiliser la tronçonneuse d'une seule main. Il vous serait alors plus difficile de contrôler les forces de réaction et de prévenir un glissement ou un rebond du guide-chaîne et de la chaîne le long du tronc ou du morceau de bois à scier. Même avec les tronçonneuses compactes spécialement conçues pour l'utilisation dans des espaces restreints, le travail d'une seule main est dangereux, car l'utilisateur risque de perdre le contrôle de la machine.

⚠ Attention !

Pour éviter de graves coupures, tenir les mains et les pieds à l'écart du dispositif de coupe. Ne jamais toucher à une chaîne en mouvement, avec la main ou toute autre partie du corps.

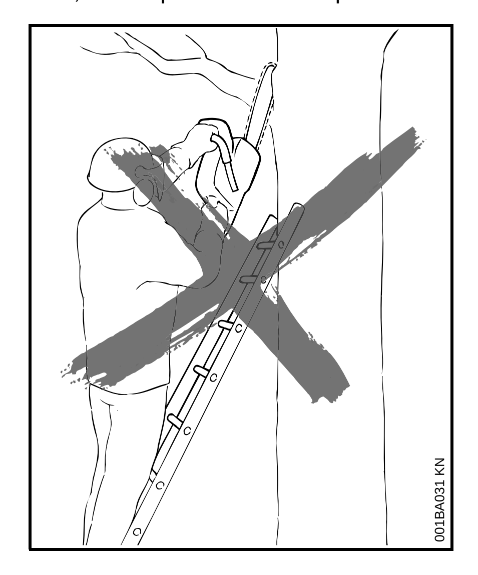
⚠ Attention !

Toujours se tenir dans une position stable et bien d'aplomb. Faire très attention dans des conditions présentant un risque de dérapage (sol mouillé, neige) et sur un terrain difficile recouvert d'une végétation dense. Faire attention aux obstacles cachés, tels que des souches d'arbre, racines, pierres, trous ou fossés, pour ne pas risquer de trébucher.

Les troncs écorcés présentent un grand risque de dérapage. Pour dégager le passage, enlever les branches, buissons et autres morceaux coupés. Il faut être extrêmement prudent en travaillant à flanc de coteau ou sur un sol inégal.

⚠ Attention !

Faire extrêmement attention par temps mouillé ou en cas de gel (pluie, neige, verglas). Arrêter le travail en cas de vent, de tempête ou de forte pluie.

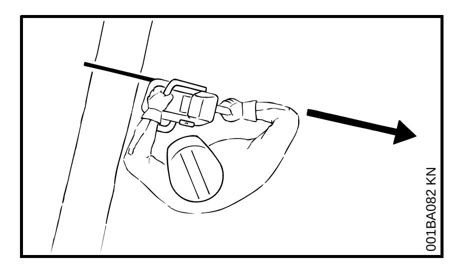


⚠ Attention !

Afin de réduire le risque de blessure par suite d'une perte de contrôle, ne jamais travailler sur une échelle ou sur tout autre support instable. Ne jamais tenir la machine à bras levés, c'est-à-dire à une hauteur supérieure à celle des épaules. Ne pas trop se pencher en avant.

⚠ Attention !

Ne jamais travailler dans un arbre sans avoir reçu la formation professionnelle spécifique requise pour un tel travail et sans être parfaitement assuré (par exemple avec un système composé d'un moufle et d'un harnais ou sur une nacelle élévatrice). Il faut toujours avoir les deux mains libres pour manipuler la tronçonneuse dans un espace restreint et il faut prendre toutes les précautions utiles pour éviter d'être blessé par les branches qui tombent.



Lorsque le moteur est en marche, toujours tenir la tronçonneuse de telle sorte qu'aucune partie du corps de l'utilisateur ne se trouve dans le rayon d'action du dispositif de coupe. Au tronçonnage, se tenir du côté gauche par rapport au plan de coupe.

Ne jamais exercer de pression sur la tronçonneuse en arrivant à la fin de la coupe. Sous l'effet de la pression, le guide-chaîne et la chaîne en rotation pourraient s'échapper de la coupe et de

l'entaille, décrire un mouvement incontrôlé et toucher l'utilisateur ou un objet quelconque. Si la chaîne en rotation touche un objet, elle peut rebondir et blesser l'utilisateur.

Conditions de travail

Démarrer et utiliser la machine exclusivement à l'extérieur, dans un espace bien aéré. Travailler seulement dans de bonnes conditions de visibilité, à la lumière du jour. Travailler prudemment.

⚠ Attention !

La tronçonneuse est conçue pour être maniée par une seule personne. Ne tolérer aucune autre personne dans la zone de travail, pas même au moment de la mise en route du moteur. Arrêter immédiatement le moteur si quelqu'un s'approche.

⚠ Attention !

Même si toute personne doit rester assez loin de la tronçonneuse en marche, il ne faut pas travailler tout seul. Rester à portée de voix d'autres personnes qui pourraient venir en aide si nécessaire.

⚠ Attention !



Dès que le moteur tourne, il dégage des gaz d'échappement toxiques contenant des substances chimiques, p. ex. des hydrocarbures imbrûlés (y compris du benzène) et de l'oxyde de carbone, susceptibles de provoquer des maladies du système respiratoire, un cancer, des malformations de naissance ou d'autres défauts génétiques. Certains de ces gaz (p. ex. l'oxyde de carbone) sont incolores et inodores. Afin de réduire le risque d'intoxication grave, voire mortelle, par suite de l'inhalation de gaz toxiques, ne jamais faire fonctionner la machine dans des locaux ou dans des espaces mal aérés. En cas de concentration de fumées due à une ventilation insuffisante, éliminer de l'aire de travail tout ce qui pourrait gêner la circulation de l'air, pour permettre une bonne ventilation avant d'entreprendre le travail et/ou faire des pauses fréquentes pour que les fumées puissent se dissiper avant d'atteindre une concentration élevée.

⚠ Attention !

L'inhalation de certaines poussières, en particulier de poussières organiques telles que de la moisissure ou du pollen, peut déclencher chez les personnes sensibles une réaction allergique ou asthmatique. L'inhalation intense ou répétée de poussière ou d'autres polluants entraînés dans l'air, en particulier dans le cas de particules très fines, peut causer des maladies respiratoires ou autres. Ceci concerne également la poussière de bois, tout spécialement celle du bois dur, mais aussi celle de nombreux bois tendres tels que le Western Red Cedar. Dans la mesure du possible, éviter la poussière à la source. Appliquer de bonnes procédures de travail, par exemple en sciant toujours avec une chaîne parfaitement affûtée (qui produit des copeaux de bois, plutôt que de la poussière fine) et manier la machine de telle sorte que le vent ou le processus de travail dirige la poussière produite par la machine dans le sens opposé à l'utilisateur. Suivre les recommandations des organismes professionnels et commerciaux relatives à la poussière et aux « particules ». Si l'inhalation de poussière ne peut pas être efficacement évitée, par exemple lorsqu'on travaille au niveau du sol ou à proximité du sol, l'utilisateur et toutes les personnes qui pourraient se trouver à proximité doivent porter un masque respiratoire conforme à la norme nationale applicable.

⚠ Attention !

L'inhalation de poussière d'amiante est dangereuse et peut causer des maladies graves, voire même mortelles, du système respiratoire ou un cancer des poumons. L'utilisation et l'élimination de produits renfermant de l'amiante sont soumises à la sévère réglementation de l'EPA (Environmental Protection Agency).

Instructions de travail

⚠ Attention !

Ne pas travailler avec commande d'accélérateur encliquetée en position de démarrage, car il serait alors impossible de contrôler le régime du moteur.

En cas d'urgence, arrêter immédiatement le moteur – placer le curseur combiné / le commutateur d'arrêt en position **0** ou **STOP**.

Attention !

Toujours arrêter le moteur avant de poser la tronçonneuse sur le sol.

Attention !

Après le relâchement de la gâchette d'accélérateur, la chaîne de la tronçonneuse reste en mouvement pendant un court instant (par inertie).

Si la chaîne de la tronçonneuse se coince et que l'on accélère en même temps, la machine est soumise à de fortes sollicitations et l'embrayage patine continuellement. Cela peut arriver si l'on enfonce la gâchette d'accélérateur pendant plus de quelques secondes alors que la chaîne est coincée dans la coupe ou que le frein de chaîne est bloqué. Cela peut produire une surchauffe qui endommage des éléments fonctionnels importants (p. ex. embrayage, pièces du carter en matière synthétique) – les défauts subséquents, notamment le fait que la chaîne soit entraînée au ralenti, présentent un risque de blessure accru.

Attention !

La tronçonneuse est munie d'un arrêt de chaîne. Il a pour fonction de réduire le risque de blessure si la chaîne saute ou casse. Il arrive parfois que l'arrêt de chaîne soit endommagé ou arraché. Afin de réduire le risque de blessure, il ne faut pas travailler avec la tronçonneuse si l'arrêt de chaîne est endommagé ou manque.

Attention !

Contrôler régulièrement les butoirs antivibratoires. Remplacer immédiatement les butoirs endommagés, cassés ou fortement usés, car de tels butoirs risqueraient de causer une perte de contrôle de la tronçonneuse. Si l'on constate un certain « mou » au guidage de la tronçonneuse, un accroissement du taux de vibrations ou des « talonnages » plus fréquents à l'utilisation normale, il faut en conclure que les butoirs sont endommagés, cassés ou fortement usés. Les butoirs doivent toujours être remplacés par jeu complet. En cas de doute, pour savoir si les butoirs doivent être remplacés, consulter le revendeur STIHL.

Attention !

La tronçonneuse n'est pas conçue pour écarter ou soulever les branches, racines ou autres objets. Un tel usage pourrait endommager le dispositif de coupe ou le système AV.

Attention !

À la coupe, veiller à ce que la chaîne ne touche pas des corps étrangers tels que des pierres, fils de clôture, clous etc. De tels objets peuvent être projetés et risquent d'endommager la chaîne ou de causer un effet de rebond.

Attention !

Le silencieux et d'autres pièces du moteur (p. ex. les ailettes de refroidissement du cylindre, la bougie) chauffent au cours de l'utilisation et restent chauds pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Afin de réduire le risque de brûlures, ne pas toucher au silencieux ou à d'autres pièces tant qu'ils sont chauds.

Attention !

Afin de réduire le risque d'incendie et de brûlures, veiller à ce que le voisinage du silencieux soit propre. Enlever les dépôts excessifs de lubrifiant et tous les débris tels que les aiguilles de sapin, les brindilles ou les feuilles. Laisser le moteur refroidir en le posant sur une surface en béton ou en métal, sur le sol nu ou sur un gros morceau de bois (p. ex. sur le tronc d'un arbre abattu), loin de toute substance inflammable.

Attention !

Ne jamais modifier le silencieux. Une modification ou un endommagement du silencieux peut augmenter le dégagement de chaleur ou d'étincelles, avec un plus grand risque d'incendie et de brûlures. De plus, le moteur pourrait alors subir des dommages irréparables. Faire entretenir et réparer le silencieux exclusivement par le revendeur STIHL.

Pot catalytique (catalyseur)

Attention !



Certains dispositifs à moteur STIHL sont équipés d'un catalyseur qui réduit les émissions de nuisances du moteur en assurant des réactions chimiques à l'intérieur du silencieux.

En raison de ces réactions chimiques, au ralenti ou lorsqu'on arrête le moteur, le silencieux refroidit plus lentement qu'un silencieux sans catalyseur. Afin de réduire le risque d'incendie et de brûlures, il faut donc respecter les prescriptions de sécurité particulières précisées ci-après.

⚠ **Attention !**

Étant donné qu'un silencieux à catalyseur refroidit plus lentement qu'un silencieux ordinaire, le dispositif à moteur doit toujours être rangé debout tant que le silencieux est très chaud. Ne jamais le ranger de telle sorte que le silencieux encore très chaud se trouve à proximité de buissons, d'herbe, de copeaux de bois ou d'autres matières inflammables.

⚠ **Attention !**

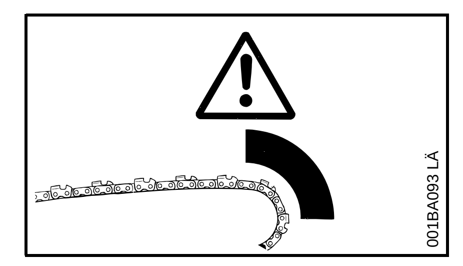
Un montage incorrect ou un endommagement du capot ou bien l'endommagement ou une déformation du silencieux gêne le refroidissement du catalyseur. Pour réduire le risque d'incendie ou de brûlures, ne pas poursuivre le travail si le capot du cylindre est endommagé ou mal monté ou bien si le silencieux est endommagé ou déformé.

Le catalyseur est fourni avec des grilles réduisant le risque d'incendie par suite d'un jaillissement de particules très chaudes. Étant donné la forte chaleur dégagée par la réaction catalytique, ces grilles restent généralement propres et ne nécessitent normalement pas d'entretien. En cas de perte de puissance, si l'on suppose qu'elle provient de l'encrassement d'une grille, demander au revendeur STIHL de procéder à la maintenance du silencieux.

Forces de réaction, y compris rebond

⚠ **Attention !**

Lorsque la chaîne tourne, des forces de réaction peuvent se produire à tout moment. Les forces de réaction peuvent entraîner des blessures graves.



Les forces considérables développées pour scier le bois peuvent être inversées et agir contre l'utilisateur. Si la chaîne en rotation est brusquement arrêtée en touchant un objet solide tel qu'un tronc ou une branche ou si elle se coince, les forces de réaction se manifestent instantanément. Ces forces de réaction peuvent provoquer une perte de contrôle, ce qui, en retour, risque de causer des blessures graves, voire même mortelles. La connaissance des causes de ces forces de réaction peut toutefois aider à éviter une surprise et une perte de contrôle. L'effet de surprise augmente le risque d'accident.

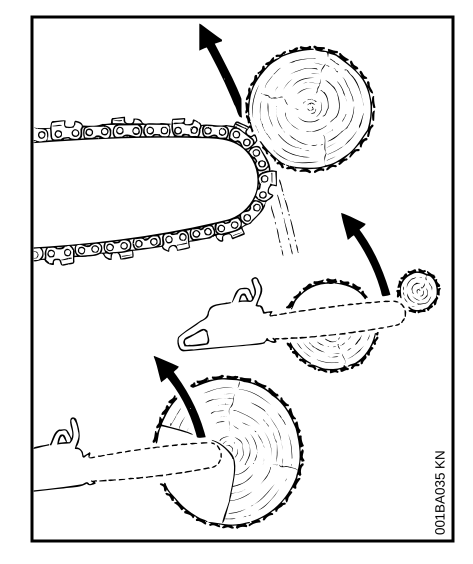
Les forces de réaction les plus courantes sont :

- le rebond (kick-back),
- le contrecoup,
- les forces de traction.

Rebond (kick-back) :



Un effet de rebond se produit lorsque le quart supérieur de la tête du guide-chaîne touche un objet dur ou se coince.



La réaction de la puissance de coupe de la chaîne soumet alors la tronçonneuse à une force de rotation dans la direction opposée au mouvement de la chaîne.

Le guide-chaîne peut être alors rapidement projeté en décrivant un arc de cercle incontrôlé vers le haut et vers l'arrière, généralement dans le plan du guide-chaîne. Dans certaines circonstances, le guide-chaîne décrit un mouvement en direction de l'utilisateur qui peut subir des blessures graves, voire même mortelles.

Un rebond peut se produire p. ex. lorsque la partie de la chaîne qui passe sur le quart supérieur de la tête du guide-chaîne entre en contact avec le bois ou se coince à l'ébranchage ou bien si la tronçonneuse n'est pas maniée correctement au début d'une coupe à cœur ou d'un mortaisage.

Plus les forces de rebond sont importantes, plus l'utilisateur a du mal à rester maître de la tronçonneuse. De nombreux facteurs influent sur le déclenchement et sur la force de l'effet de rebond. Parmi d'autres facteurs, il convient de citer la vitesse de la chaîne, la vitesse d'impact du guide-chaîne et de la chaîne contre l'objet, l'angle de contact, l'état de la chaîne.

Le type du guide-chaîne et de la chaîne utilisés joue aussi un rôle important en ce qui concerne les risques de rebond et les forces engendrées. Certains types de guide-chaînes et de chaînes STIHL sont construits de telle sorte que les forces de rebond se trouvent réduites. STIHL recommande l'utilisation de guide-chaînes et de chaînes à tendance au rebond réduite.

Équipements pour la réduction du risque de blessure en cas de rebond

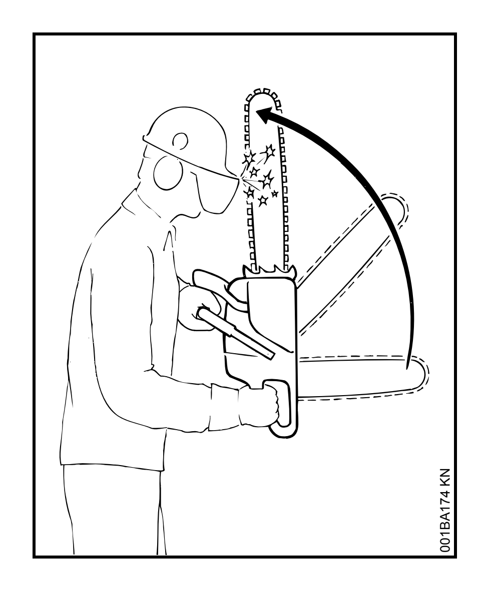
STIHL recommande d'utiliser sur la tronçonneuse le frein de chaîne STIHL Quickstop avec les guide-chaînes et les chaînes à tendance au rebond réduite, repérés par une étiquette verte.

⚠ **Attention !**

Afin de réduire le risque de blessure, ne jamais utiliser une tronçonneuse dont le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement. Confier alors la tronçonneuse au revendeur STIHL local. Ne pas utiliser la tronçonneuse tant que le défaut n'a pas été éliminé.

Frein de chaîne STIHL Quickstop

STIHL a mis au point un système de frein de chaîne dont le rôle est de réduire le risque de blessure dans certaines situations de rebond. Il est appelé frein de chaîne Quickstop. Ce frein de chaîne Quickstop fait partie de l'équipement standard de votre tronçonneuse STIHL.



En cas de rebond, le guide-chaîne peut pivoter autour de la poignée avant. Lorsque l'utilisateur de la tronçonneuse se trouve en position de sciage – c'est-à-dire que sa main gauche tient fermement la poignée située derrière le protège-main – et que cette main gauche tournant autour de la poignée avant touche le protège-main avant (qui constitue le levier d'actionnement du frein de chaîne Quickstop) en exerçant un effort suffisant, ce contact avec la main actionne le frein de chaîne Quickstop, à condition toutefois qu'il ait fait l'objet d'une maintenance adéquate. Sur les tronçonneuses STIHL de fabrication assez récente, le frein de chaîne peut être également actionné par la force d'inertie. Si les forces de rebond sont suffisamment élevées, le protège-main

est soumis à une accélération en direction du nez du guide-chaîne, même sans contact avec la main de l'utilisateur. Voir chapitre « Frein de chaîne » de la Notice d'emploi.

⚠ **Attention !**

Ne jamais utiliser la tronçonneuse sans protège-main avant. En cas de rebond, ce protège-main contribue à la protection de la main gauche ou d'autres parties du corps. De plus, le fait d'enlever le protège-main de la tronçonneuse munie d'un frein de chaîne Quickstop mettrait le frein de chaîne hors de service.

⚠ **Attention !**

Ni le frein de chaîne Quickstop, ni tout autre dispositif de freinage de la chaîne ne peut empêcher l'effet de rebond. Ces dispositifs sont construits de telle sorte qu'ils réduisent les risques de blessure lorsqu'ils sont déclenchés dans certaines situations provoquant l'effet de rebond. Afin que le frein de chaîne Quickstop puisse réduire le risque de blessure en cas de rebond, il doit être correctement entretenu et se trouver en bon état de fonctionnement. Voir le chapitre « Frein de chaîne » de la Notice d'emploi et le paragraphe « Maintenance, réparation et rangement » à la fin des présentes prescriptions de sécurité. De plus, l'utilisateur doit rester à une distance suffisante du guide-chaîne pour être sûr que le système Quickstop ait le temps de se déclencher et d'arrêter la chaîne, avant que la chaîne vienne le toucher.

⚠ **Attention !**

Une maintenance incorrecte du frein de chaîne peut accroître le temps de freinage ou empêcher le déclenchement du frein de chaîne.

⚠ **Attention !**

Ne jamais faire tourner la tronçonneuse pendant plus de 3 secondes à une vitesse supérieure au régime de ralenti lorsque de frein de chaîne est actionné ou si, pour une raison quelconque, la chaîne est coincée dans la coupe. Le patinage de l'embrayage peut produire une surchauffe entraînant de graves détériorations du carter du moteur, de l'embrayage et des composants du système de graissage, ce qui exerce aussi une influence négative sur le fonctionnement du frein de chaîne. Si l'embrayage a patiné pendant plus de 3 secondes, laisser le carter du moteur refroidir avant de reprendre le travail et contrôler le fonctionnement du frein de chaîne comme décrit au chapitre « Frein de chaîne » de la Notice d'emploi. S'assurer aussi que la chaîne n'est pas entraînée au régime de ralenti (voir « Ajustages importants », ci-avant).

Chaîne à faible tendance au rebond et guide-chaînes à tendance au rebond réduite

STIHL propose différentes versions de guide-chaînes et de chaînes. Les guide-chaînes STIHL à tendance au rebond réduite et les chaînes à faible tendance au rebond sont conçus pour réduire le risque de blessure pouvant découler de l'effet de rebond. D'autres chaînes sont conçues pour un plus haut rendement de coupe ou pour un affûtage facile, mais cela peut entraîner une plus forte tendance au rebond.

Aussi bien aux utilisateurs dotés d'une longue expérience qu'aux utilisateurs manquant d'expérience, STIHL recommande l'utilisation de guide-chaînes à tendance au rebond réduite, de chaînes à faible tendance au rebond et d'un frein de chaîne Quickstop.

Demander au revendeur STIHL d'équiper votre tronçonneuse avec la combinaison de guide-chaîne/chaîne qui convient pour réduire le risque de blessure du à l'effet de rebond. Des guide-chaînes et chaînes portant une étiquette verte sont recommandés pour toutes les tronçonneuses.

Attention !

L'utilisation d'autres combinaisons de guide-chaîne/chaîne qui ne figurent pas sur la liste peut accroître les forces de rebond et le risque de blessure par suite d'un rebond. De nouvelles combinaisons de guide-chaîne/chaîne conformes au § 4.1.3 de la norme CSA Z 62.3-04 Rebond de tronçonneuses peuvent avoir été mises au point après la publication de la présente documentation. Veuillez rechercher de telles combinaisons adéquates avec votre revendeur STIHL.

⚠ **Attention !**

Les guide-chaînes à tendance au rebond réduite et les chaînes à faible tendance au rebond ne peuvent pas éviter le rebond, mais ils sont conçus de telle sorte qu'ils réduisent le risque de blessure découlant de l'effet de rebond. Ils peuvent être fournis par le revendeur STIHL.

⚠ **Attention !**

Même si la tronçonneuse est équipée du Quickstop, d'un guide-chaîne à tendance au rebond réduite et/ou d'une chaîne à faible tendance au rebond, cela ne supprime pas le risque de blessure en cas de rebond. C'est pourquoi il faut toujours respecter toutes les prescriptions de sécurité pour éviter les situations dans lesquelles un effet de rebond peut se produire.

Chaîne à faible tendance au rebond

Certains types de chaînes de tronçonneuses possèdent des composants spécialement conçus pour réduire la force d'un effet de rebond provoqué par un contact du nez du guide-chaîne. STIHL a mis au point une chaîne à faible tendance au rebond pour votre tronçonneuse.

La « chaîne de tronçonneuse à faible tendance au rebond » est une chaîne dont les caractéristiques de rebond, testées avec une chaîne à l'état d'origine, sur un nombre représentatif de tronçonneuses sélectionnées, a satisfait aux exigences du § 4.1.3.2 de la norme CSA Z 62.3-04 Rebond de tronçonneuses.

⚠ **Attention !**

Il existe des combinaisons de tronçonneuse et de guide-chaîne avec lesquelles on peut utiliser des chaînes à faible tendance au rebond, mais pour lesquelles il n'a pas été spécialement certifié qu'elles satisfont au test d'angle de rebond de 60° / 45° déterminé par ordinateur, conformément au § 4.1.3 de la norme CSA Z 62.3-04 Rebond de tronçonneuses. Certaines chaînes à faible tendance au rebond n'ont pas été testées avec toutes les combinaisons de tronçonneuse et guide-chaîne.

⚠ **Attention !**

Une chaîne émoussée ou pas correctement affûtée peut réduire ou annuler l'effet des éléments spécialement conçus pour réduire l'énergie d'un effet de rebond. Une réduction ou un meulage incorrect des limiteurs de profondeur ou une forme incorrecte des dents de coupe peut accroître le risque et l'énergie potentielle d'un effet de rebond. C'est pourquoi il faut toujours scier avec une chaîne parfaitement affûtée.

Guide-chaîne à tendance au rebond réduite

Les guide-chaînes STIHL à tendance au rebond réduite, portant une étiquette verte, sont conçus pour réduire le risque de blessure par suite d'un effet de rebond, lorsqu'ils sont employés avec des chaînes STIHL à faible tendance au rebond portant une étiquette verte.

⚠ **Attention !**

Lorsqu'ils sont utilisés avec d'autres chaînes plus agressives, ces guide-chaînes peuvent perdre leur avantage en ce qui concerne la réduction de l'effet de rebond.

Guide-chaînes en arc

⚠ **Attention !**

Ne jamais monter un guide-chaîne en arc sur une tronçonneuse STIHL. Toute tronçonneuse équipée d'un guide-chaîne en arc présente un très grand danger. Un guide-chaîne en arc présente un plus grand risque de rebond, étant donné que la surface qui pourrait produire un effet de rebond est bien plus grande. Le fait d'utiliser une chaîne à tendance au rebond réduite sur un guide-chaîne en arc ne réduit pas sensiblement le risque de blessure en cas de rebond.

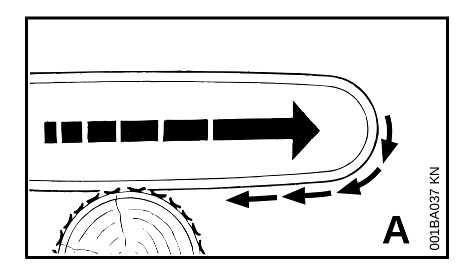
Conseils pour éviter un rebond

La meilleure protection contre le risque de blessure pouvant découler d'un effet de rebond est d'éviter les situations qui présentent un risque de rebond :

1. Prendre la tronçonneuse à deux mains et la tenir fermement. Ne pas la lâcher.

2. Toujours surveiller la position de la tête du guide-chaîne.
3. Faire attention à ce que la tête du guide-chaîne ne touche jamais un objet quelconque. Ne pas couper des branches avec la tête du guide-chaîne. Faire tout spécialement attention à proximité de fils de fer et à la coupe de petites branches dures, de buissons et de rejets, dans lesquels la chaîne peut facilement rester accrochée.
4 Ne pas trop se pencher vers l'avant.
5. Ne pas scier à bras levés.
6. Attaquer et poursuivre la coupe à pleins gaz.
7. Ne couper qu'un seul morceau de bois à la fois.
8. Être extrêmement prudent en introduisant la tronçonneuse dans une coupe déjà commencée.
9. Ne pas essayer d'effectuer un mortaisage sans être familiarisé avec cette technique de travail.
10. Ne jamais oublier que le morceau de bois à scier peut changer de position et que des forces diverses peuvent refermer la fente de coupe et coincer la chaîne.
11. Maintenir la chaîne en bon état. Travailler seulement avec une chaîne correctement affûtée et bien tendue.
12. Se tenir de côté par rapport au plan de coupe de la tronçonneuse.

A = Forces de traction



Des forces de traction peuvent se produire lorsque la section de chaîne située sur la partie inférieure du guide-chaîne est brusquement arrêtée, lorsqu'elle se coince, reste accrochée ou touche un corps étranger noyé dans le bois. La réaction de la chaîne attire la tronçonneuse vers l'avant et l'utilisateur ne peut plus la maîtriser. Des forces de traction se produisent souvent lorsque la griffe de la tronçonneuse n'est pas fermement plaquée contre l'arbre ou la branche et lorsque la chaîne ne tourne pas à pleine vitesse avant d'attaquer le bois.

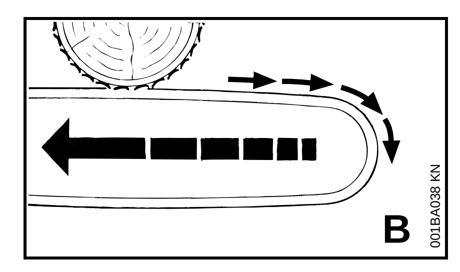
⚠ **Attention !**

Faire très attention en coupant des taillis et des rejets dans lesquels la chaîne peut facilement s'accrocher, ce qui risque de faire perdre l'équilibre.

Pour éviter les forces de traction

1. Toujours attaquer la coupe avec la chaîne tournant à pleine vitesse, la griffe étant plaquée contre le bois.
2. On peut aussi éviter les forces de traction en ouvrant l'entaille ou la fente de coupe avec des coins.

B = Contrecoup



Un contrecoup peut se produire lorsque la section de chaîne située sur la partie supérieure du guide-chaîne est brusquement arrêtée parce qu'elle se coince, reste accrochée ou touche un corps étranger noyé dans le bois. La réaction de la chaîne repousse la tronçonneuse vers l'utilisateur qui risque de perdre le contrôle de la machine. Un contrecoup se produit souvent lorsqu'on coupe avec la partie supérieure du guide-chaîne.

Pour éviter un contrecoup

1. Faire attention aux forces ou situations qui risquent de provoquer un coincement de la partie supérieure de la chaîne dans le bois à scier.
2. Ne jamais couper plus d'un seul morceau de bois à la fois.
3. Ne pas gauchir la tronçonneuse en retirant le guide-chaîne d'un mortaisage ou d'une coupe effectuée de bas en haut, car la chaîne risquerait de se coincer.

Techniques de coupe

Abattage

Par abattage, on entend la coupe d'un arbre pour le faire tomber.
Avant d'abattre un arbre, prendre en considération toutes les conditions risquant d'affecter la direction de la chute.

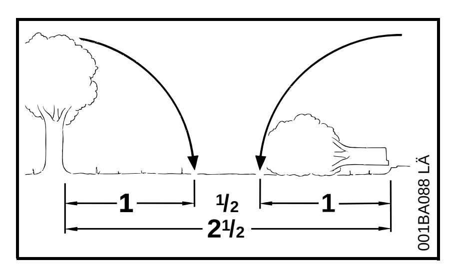
⚠ Attention !

De nombreux facteurs peuvent avoir une influence sur la direction de la chute, de telle sorte que l'arbre ne tombe pas dans la direction prévue, p. ex. la direction et la vitesse du vent, l'inclinaison naturelle de l'arbre, les arbres et obstacles avoisinants, la déclivité du terrain, une structure unilatérale des branches, la structure du bois, la pourriture du cœur de l'arbre, une charge de neige etc. Afin de réduire le risque de blessures graves, voire même mortelles, pour l'utilisateur et d'autres personnes qui pourraient se trouver à proximité, toujours analyser la situation et tenir compte de ces conditions avant d'entreprendre la coupe et faire attention au fait que l'arbre peut changer de direction en tombant.

⚠ Attention !

Toujours tenir compte de l'état général de l'arbre. Des personnes manquant d'expérience ne devraient jamais essayer d'abattre des arbres dont le cœur est pourri ou décomposé ou bien des arbres inclinés et soumis à des contraintes quelconques. En effet, à l'abattage, de tels arbres risquent de casser ou d'éclater, avec les risques de blessures graves, voire même mortelles, que cela présente pour l'utilisateur et les personnes qui pourraient se trouver à proximité. Faire également attention aux branches cassées ou mortes qui pourraient se détacher sous l'effet des vibrations et tomber sur l'utilisateur. À l'abattage d'un arbre à flanc de coteau, l'utilisateur devrait si possible se tenir en amont par rapport à l'arbre.

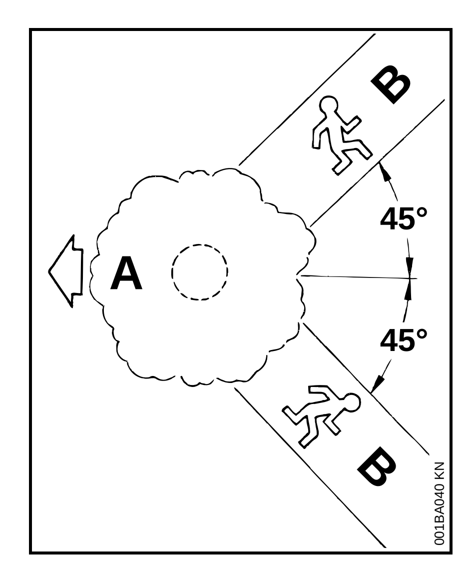
Instructions pour l'abattage :



À l'abattage, respecter une distance au moins égale à deux fois et demi la longueur de l'arbre, par rapport à la personne la plus proche.
Avant d'entreprendre des travaux d'abattage près des routes, voies de chemin de fer, lignes électriques etc., il faut prendre des précautions supplémentaires. Informer la police, la société d'électricité ou l'administration des chemins de fer avant d'entreprendre les travaux.

⚠ Attention !

Ne jamais oublier que des appels ou avertissements sonores peuvent être étouffés par le bruit du moteur.

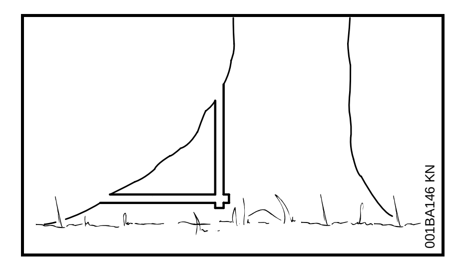


Chemin de repli

Dégager tout d'abord la base du tronc et la zone de travail en enlevant les branches et les broussailles gênantes et nettoyer le pied du tronc à la hache.

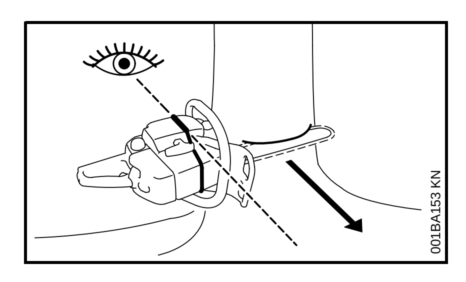
Prévoir ensuite deux chemins de repli (B) et enlever les obstacles. Ces chemins de repli doivent généralement se trouver du côté opposé à la direction de chute prévue pour l'arbre considéré (A) et ce, sous un angle d'env. 45°. Déposer tous les outils et équipements à une distance de sécurité par rapport à l'arbre, mais pas sur les chemins de repli.

Racines d'appui



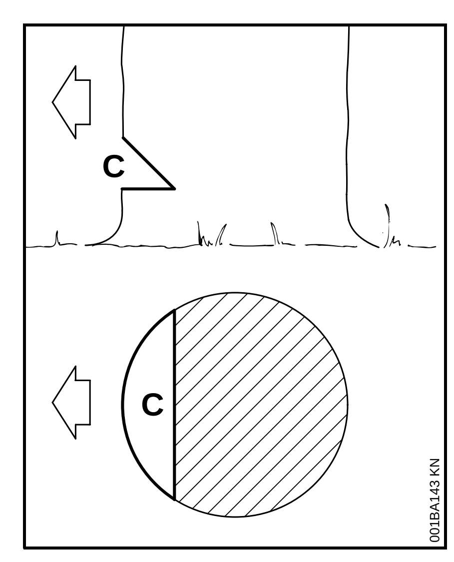
Si l'arbre possède de grosses racines, couper tout d'abord la plus grosse racine puis exécuter une coupe horizontale pour enlever le coin ainsi obtenu.

Contrôle de la direction de chute à l'aide de la nervure de visée



La nervure de visée prévue sur le capot et sur le carter de la tronçonneuse aide à contrôler la direction de chute lors du sciage de l'entaille d'abattage :

Positionner la tronçonneuse de telle sorte que la ligne de visée soit exactement orientée dans la direction dans laquelle l'arbre devra tomber.

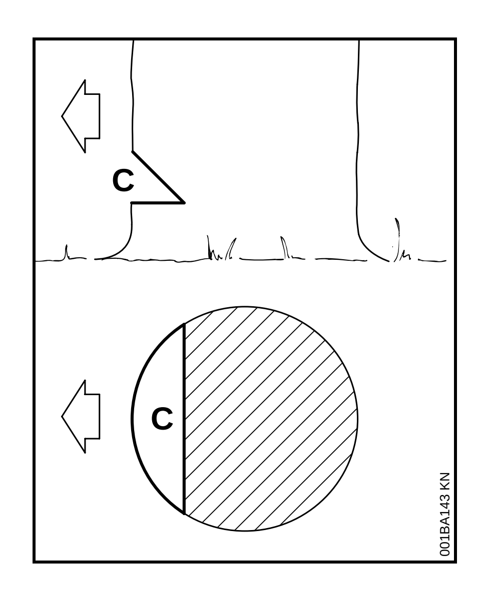


Coupe conventionnelle

C = Entaille d'abattage - déterminant la direction de chute

Pour une coupe conventionnelle :

- Exécuter l'entaille d'abattage bien perpendiculairement à la ligne de chute et le plus près possible du sol.
- Exécuter une coupe de haut en bas, sous un angle d'env. 45 degrés, jusqu'à une profondeur égale à 1/5 ou 1/4 du diamètre du tronc.
- Exécuter la deuxième coupe à l'horizontale.
- Enlever le coin à 45 degrés ainsi obtenu.

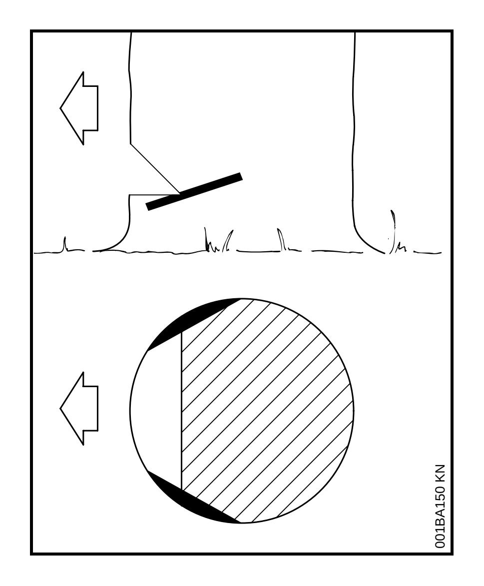


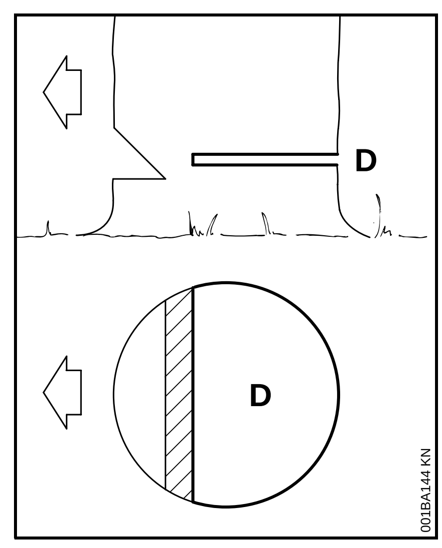
Technique à grand angle d'entaille

C = Entaille d'abattage - déterminant la direction de chute

Pour la coupe à grand angle d'entaille :

- Exécuter l'entaille d'abattage bien perpendiculairement à la ligne de chute et le plus près possible du sol.
- Exécuter une coupe de haut en bas, sous un angle d'env. 50 degrés, jusqu'à une profondeur égale à 1/5 ou 1/4 du diamètre du tronc.
- Exécuter la deuxième coupe par le bas, sous un angle d'env. 40 degrés.
- Enlever le coin à 90 degrés ainsi obtenu.





Entailles dans l'aubier

- En cas d'arbres moyens ou de gros gabarits, entailler les deux côtés du tronc, à la même hauteur que la coupe d'abattage à exécuter ensuite.
- Ne pas entailler le tronc à une profondeur dépassant la largeur du guide-chaîne.

Cette méthode est particulièrement recommandée pour l'abattage du bois tendre en été – elle empêche l'éclatement de l'aubier au moment de la chute de l'arbre.

D = Coupe d'abattage

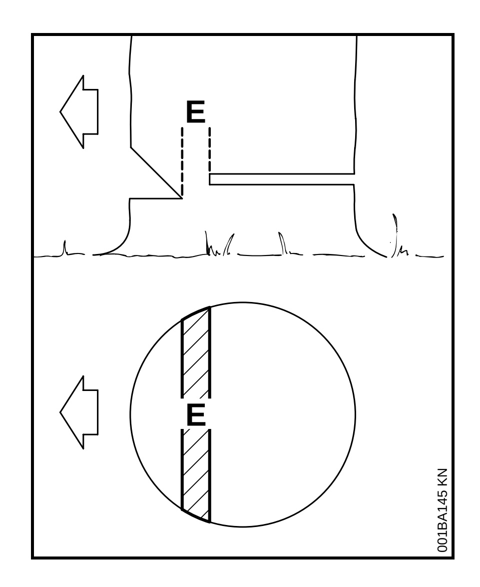
Méthode conventionnelle et méthode à grand angle d'entaille :

- Commencer la coupe d'abattage à 1 – 2 pouces plus haut que le centre de l'entaille d'abattage.
- Couper alors à l'horizontale en direction de l'entaille d'abattage.
- Laisser env. 1/10 du diamètre du tronc non coupé. Cette partie restante agit comme une charnière.
- Ne pas entamer la charnière, sinon il ne serait plus possible de contrôler la direction de chute.

Introduire des coins dans la coupe d'abattage, si cela est nécessaire pour contrôler la direction de chute.

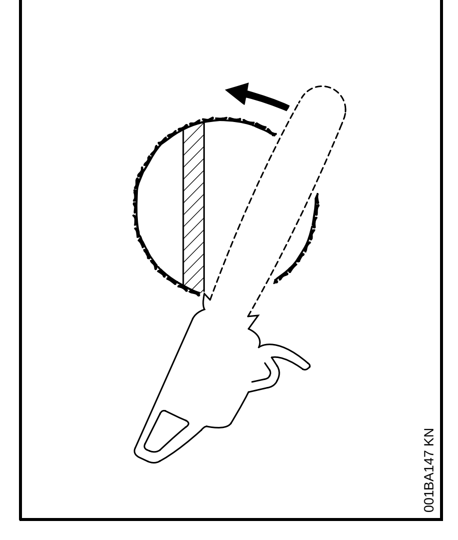
⚠ Attention !

Si la tête du guide-chaîne entre en contact avec un coin, cela peut provoquer un effet de rebond. Les coins devraient être en bois ou en matière plastique – mais jamais en acier – pour ne pas endommager la chaîne.



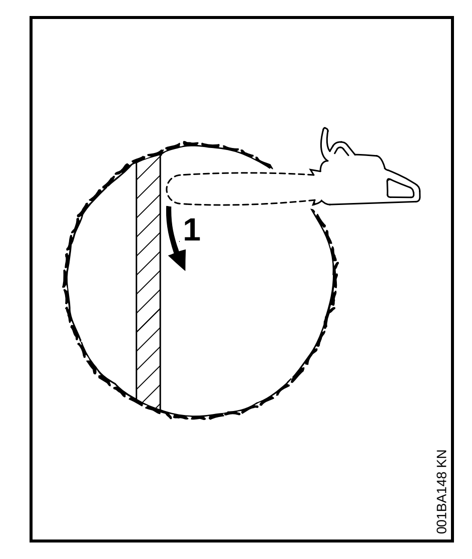
E = Charnière

- Elle aide à contrôler la direction de chute de l'arbre.
- Ne pas entamer la charnière, sinon il ne serait plus possible de contrôler la direction de chute.



Abattage d'arbres de faible section : coupe en éventail simple

Appliquer la griffe de la tronçonneuse directement derrière la charnière et faire pivoter la tronçonneuse autour de ce point d'articulation, jusqu'à la charnière. La griffe « roule » alors sur le tronc.



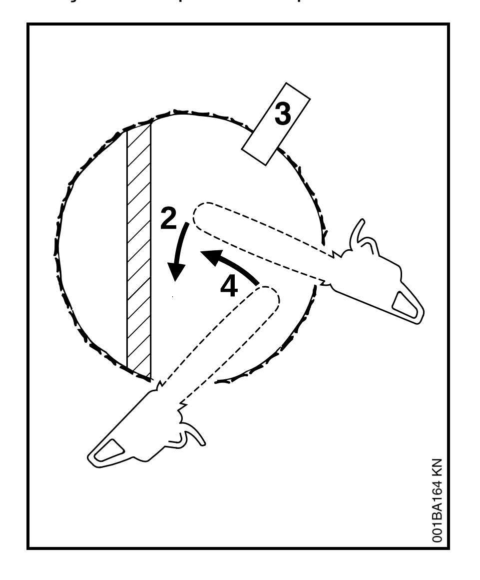
Abattage d'arbres de grande section :

⚠ **Attention !**

Pour abattre un arbre d'une section supérieure à la longueur du guide-chaîne, il faut appliquer soit la méthode à secteurs multiples, soit la méthode de mortaisage. Ces méthodes sont extrêmement dangereuses, car elles exigent une incision avec la tête du guide-chaîne, ce qui risque de causer un effet de rebond. Seuls les bûcherons de métier dotés de la formation requise devraient pratiquer ces techniques.

Coupe à secteurs multiples

Dans le cas de la coupe à secteurs multiples, effectuer la première coupe en guidant le guide-chaîne vers la charnière, en décrivant un mouvement en éventail. Après cela, en utilisant la griffe comme point d'appui, repositionner la tronçonneuse pour la coupe suivante.

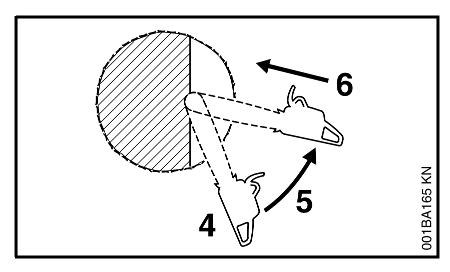


Éviter de repositionner la tronçonneuse plus souvent que nécessaire. En passant à la coupe suivante, le guide-chaîne doit toujours rester entièrement dans l'entaille de coupe, pour garantir que la coupe d'abattage soit bien droite. Si la tronçonneuse commence à se coincer, introduire un coin pour ouvrir l'entaille de coupe. À la dernière coupe, veiller à ne pas attaquer la charnière.

Méthode de mortaisage

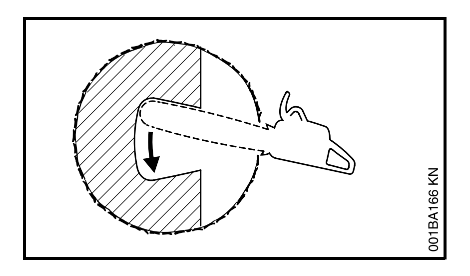
Les troncs dont le diamètre fait plus que le double de la longueur du guide-chaîne exigent l'application de la méthode de mortaisage, avant l'exécution de la coupe d'abattage.

Couper tout d'abord une grande et large entaille d'abattage. Exécuter un mortaisage au centre de l'entaille.



Le mortaisage se fait avec la tête du guide-chaîne. Commencer le mortaisage en appliquant la partie inférieure de la tête du guide-chaîne obliquement contre le tronc. Couper jusqu'à ce que la profondeur de l'entaille atteigne à peu près la largeur du guide-chaîne. Ensuite, aligner la tronçonneuse dans la direction dans laquelle le renfoncement doit être coupé.

Introduire le guide-chaîne dans le tronc à pleins gaz.



Élargir le mortaisage comme indiqué sur l'illustration.

⚠ Attention !

Cette phase du travail présente un risque de rebond extrême. Il faut prendre des précautions particulières pour rester maître de la tronçonneuse. Pour effectuer la coupe d'abattage, suivre les instructions données ci-avant pour la méthode de coupe à secteurs multiples.

Ne pas essayer de pratiquer un mortaisage si l'on ne possède pas une expérience suffisante à l'utilisation d'une tronçonneuse. Dans ce cas, il faut demander l'aide d'un professionnel.

⚠ Attention !

Afin de réduire les risques de blessure, ne jamais rester directement derrière le tronc au moment où il commence à tomber, car une partie du tronc peut éclater et être projetée vers l'arrière, vers l'utilisateur. Il peut aussi arriver que le tronc saute en arrière. Il faut donc toujours se tenir de côté par rapport à l'arbre qui tombe. Dès que l'arbre commence à tomber, retirer le guide-chaîne, arrêter le moteur et s'écarter sur le chemin de repli aménagé auparavant. Faire attention aux branches qui tombent.

⚠ Attention !

Il faut être extrêmement prudent avec les arbres qui ne sont que partiellement tombés et sont restés suspendus. Si l'arbre est resté accroché ou ne tombe pas complètement pour une raison quelconque, il faut mettre la tronçonneuse de côté et tirer l'arbre avec un treuil à câble, un grappin et un tracteur. En essayant de l'abattre à la tronçonneuse, on risquerait de se blesser.

Ébranchage

Par ébranchage, on entend la coupe des branches d'un arbre abattu.

⚠ Attention !

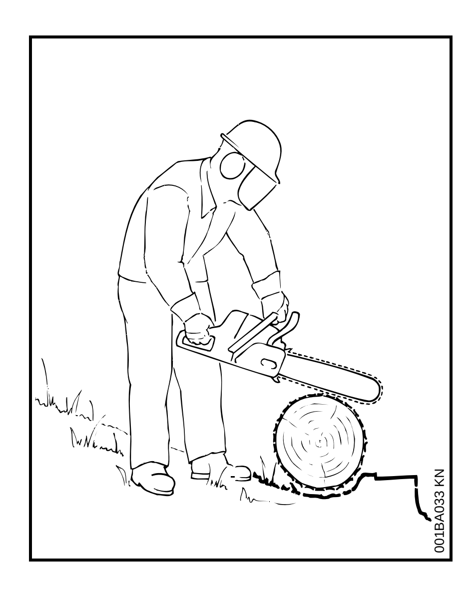
L'ébranchage présente un très grand risque de rebond. Il ne faut donc pas couper avec la tête du guide-chaîne. Une grande prudence s'impose, pour éviter de toucher le tronc ou d'autres branches avec la tête du guide-chaîne.

Ne pas procéder à ébranchage en se tenant debout sur le tronc, pour ne pas risquer de déraper, p. ex. si le tronc se met à rouler.

Commencer l'ébranchage à laissant les branches inférieures pour supporter le tronc à une certaine distance du sol. Ne pas couper par le bas les branches qui pendent, car le guide-chaîne risquerait d'être coincé ou la branche pourrait tomber, ce qui causerait une perte de contrôle. Si la tronçonneuse se coince, arrêter le moteur et retirer la tronçonneuse en soulevant la branche.

⚠ Attention !

Il faut être extrêmement prudent en coupant des branches ou troncs sous contrainte. Les branches ou les troncs peuvent se détendre brusquement vers l'utilisateur qui risque de perdre le contrôle de sa tronçonneuse et de subir des blessures graves, voire même mortelles.



Tronçonnage

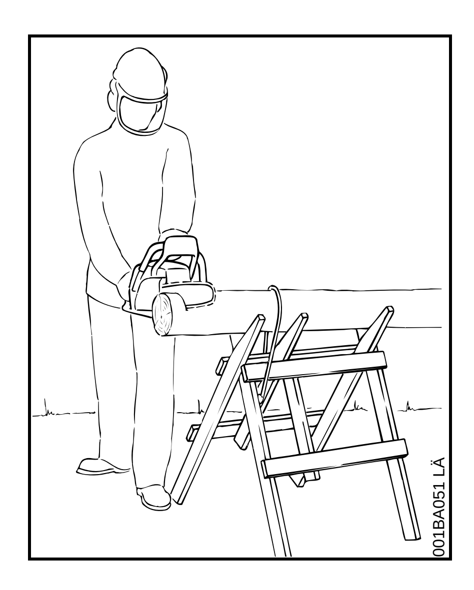
Par tronçonnage, on entend la coupe d'un arbre en tronçons.

⚠ Attention !

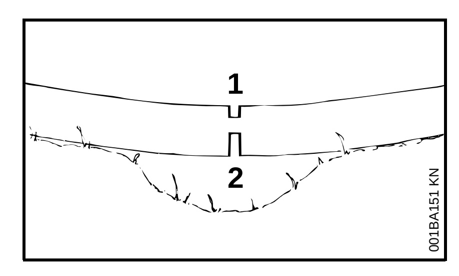
Ne pas tronçonner en se tenant debout sur le tronc. S'assurer que le tronc ne risque pas de rouler. En travaillant à flanc de coteau, toujours se tenir en amont du tronc. Faire attention aux troncs d'arbre qui se mettent à rouler.

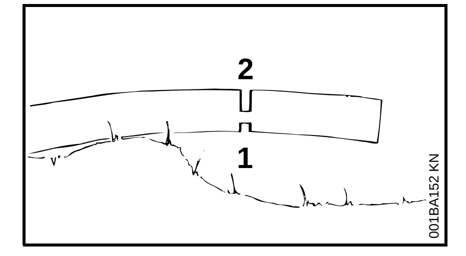
Ne couper qu'un seul morceau de bois à la fois.

Le bois éclaté doit être coupé très prudemment, car des éclats de bois pointus risquent d'être entraînés et projetés en direction de l'utilisateur de la tronçonneuse.



Pour couper du bois de faible section, utiliser un chevalet. Ne jamais permettre à une autre personne de tenir le morceau de bois. Ne jamais maintenir le morceau de bois avec la jambe ou le pied.





Bois sous contrainte :

Risque de coincement ! Toujours effectuer la coupe de dégagement **(1)** du côté de compression et ensuite la coupe de séparation **(2)** du côté de tension.
Si la tronçonneuse se coince, arrêter le moteur et la sortir du bois.

Seuls les professionnels dotés d'une formation spéciale sont autorisés à travailler dans les zones où les troncs, branches et racines sont entremêlés. Le travail dans les zones ravagées par la tempête (chablis) est extrêmement dangereux.

Tirer les troncs sur une aire dégagée, avant de les couper. Sortir d'abord les troncs déjà dégagés et nettoyés.

MAINTENANCE, RÉPARATION ET RANGEMENT

La maintenance, le remplacement ou la réparation de pièces du système antipollution peuvent être exécutés par une entreprise ou une personne compétente pour la réparation de moteurs d'engins mobiles non routiers. STIHL peut rejeter toute demande de garantie pour un composant dont l'entretien ou la maintenance n'a pas été effectué correctement ou si l'on a utilisé des pièces de rechange non autorisées.

⚠ **Attention !**

Pour la maintenance et les réparations, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine STIHL. L'utilisation de pièces non d'origine STIHL peut causer des blessures graves, voire même mortelles.
Suivre strictement les instructions pour la maintenance et la réparation qui figurent dans le tableau de maintenance, vers la fin de la présente Notice d'emploi.

⚠ **Attention !**

Toujours arrêter le moteur et s'assurer que la chaîne est arrêtée avant d'entreprendre une opération de maintenance ou une réparation quelconque, ou le nettoyage de la machine.

⚠ **Attention !**

Ne pas essayer d'effectuer une opération de maintenance ou une réparation non décrite dans la Notice d'emploi.

Faire exécuter de telles opérations exclusivement par le revendeur STIHL. Si l'on utilise par exemple des outils inadéquats pour le démontage du rotor ou un outil inadéquat pour le blocage du rotor, afin de démonter l'embrayage, la structure du rotor peut être endommagée et, par conséquent, le rotor risque d'éclater.
Porter des gants pour manipuler les chaînes de tronçonneuses ou pour procéder à leur maintenance.

⚠ Attention !

Utiliser la bougie spécifiée et s'assurer que la bougie et le câble d'allumage sont toujours propres et en bon état. Toujours fermement presser le contact du câble d'allumage sur la bougie munie d'un raccord de dimensions correctes. (Nota : Si le raccord est constitué d'un écrou SAE amovible, cet écrou doit être fermement serré.) Une connexion mal serrée entre le raccord de la bougie et le contact de câble d'allumage peut engendrer un arc électrique risquant d'enflammer les vapeurs de carburant et de causer un incendie.

⚠ Attention !

Ne jamais contrôler le système d'allumage avec le contact de câble d'allumage débranché de la bougie ou avec la bougie dévissée, car un jaillissement d'étincelles risque de provoquer un incendie.

⚠ Attention !

Ne pas travailler avec la tronçonneuse si le silencieux manque, est endommagé ou a été modifié. Un silencieux mal entretenu accroît le risque d'incendie et de troubles auditifs.

Si le silencieux est muni d'une grille pare-étincelles, afin de réduire le risque d'incendie, ne jamais utiliser la tronçonneuse si la grille pare-étincelles manque ou est endommagée. À noter que l'utilisation par temps très chaud ou sec présente de plus grands risques d'incendie de forêt.

Veiller à ce que la chaîne, le guide-chaîne et le pignon soient propres et remplacer les pignons et chaînes usés. La chaîne doit être toujours bien affûtée. Une chaîne émoussée est aisément reconnaissable au fait qu'il devient plus difficile de scier le bois normalement facile à couper et que des traces de brûlure apparaissent sur le bois. Veiller à ce que la chaîne soit toujours correctement tendue.

Resserrer tous les écrous, boulons et vis, sauf les vis de réglage du carburateur, après chaque utilisation.

⚠ Attention !

Afin que le frein de chaîne de la tronçonneuse STIHL puisse fonctionner correctement et réduire ainsi le risque de blessure en cas de rebond ou dans d'autres situations, il doit faire l'objet d'une maintenance correcte. Comme le frein d'une automobile, à chaque intervention, le frein de chaîne d'une tronçonneuse est soumis à l'usure. Le degré d'usure diffère suivant l'usage du frein de chaîne, les conditions d'utilisation de la tronçonneuse et d'autres facteurs. Une usure excessive réduit l'efficacité du frein de chaîne et peut même le rendre totalement inefficace.

Pour garantir un fonctionnement impeccable et fiable du frein de chaîne, il faut que le collier de frein et le tambour de frein ne soient jamais encrassés par des saletés, de la graisse ou d'autres matières étrangères qui pourraient réduire le coefficient de friction du collier de frein sur le tambour.

Il faut donc confier périodiquement toute tronçonneuse STIHL au personnel doté de la formation requise pour l'inspection et la remise en état du système du frein de chaîne, p. ex. au service STIHL, en se basant sur le planning suivant :
usage intensif – tous les trois mois,
usage modéré – deux fois par an,
usage occasionnel – une fois par an.

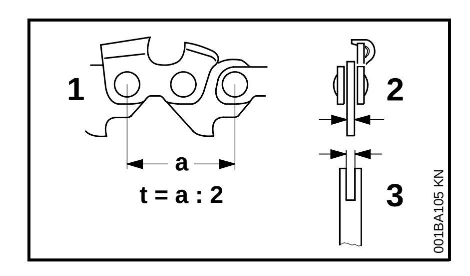
Confier aussi immédiatement la tronçonneuse au personnel de maintenance si le système du frein de chaîne ne peut pas être soigneusement nettoyé ou si l'on constate un changement des caractéristiques de fonctionnement du frein.

Pour toute opération de maintenance sur le système antipollution, consulter le tableau de maintenance et les indications concernant la garantie limitée, vers la fin de la présente Notice d'emploi.

Conserver la tronçonneuse au sec et hors de portée des enfants. Avant de la ranger pour une période dépassant quelques jours, il faut toujours vider le réservoir de carburant (voir le chapitre « Rangement de la machine », dans la Notice d'emploi).

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

(Tendeur de chaîne frontal)



Sur cette tronçonneuse, on peut utiliser des chaînes avec différents pas – suivant le pignon monté (voir chapitre « Caractéristiques techniques ») :

Le

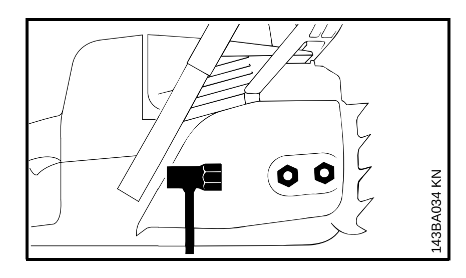
1 = pas de la chaîne doit coïncider avec le pas du pignon et du guide-chaîne (dans le cas d'un guide-chaîne Rollomatic) et

2 = l'épaisseur des maillons d'entraînement doit correspondre avec la

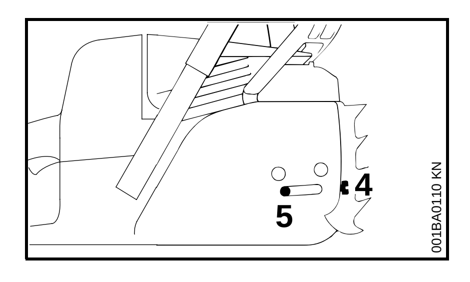
3 = largeur de la rainure du guide-chaîne.

Sur le pignon et sur le guide-chaîne, le pas en pouces est frappé sous forme d'expression fractionnaire (p. ex. 3/8 ou .325) ; sur le guide-chaîne, la largeur de la rainure est indiquée en plus en millimètres (p. ex. 1,6).

L'appariement de composants avec des pas ou épaisseurs de maillons d'entraînement incompatibles a pour effet que ces pièces subissent des dommages irréparables déjà au bout d'une courte période de service.



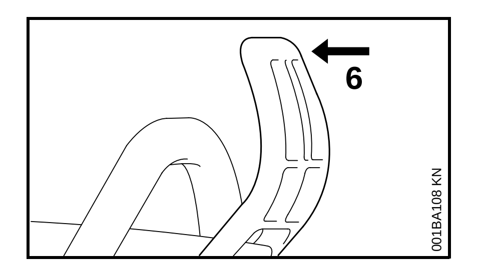
- Dévisser les écrous et enlever le couvercle de pignon.



faire tourner la

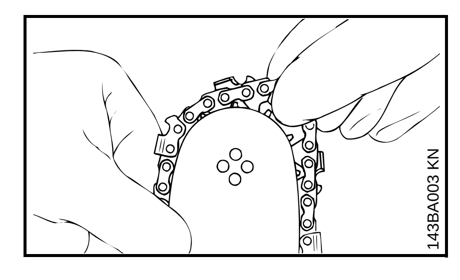
4 = vis vers la gauche jusqu'à ce que

5 = l'écrou de tension vienne en butée du côté gauche de la découpure du carter.



débloquer le frein de chaîne : repousser le

6 = protège-main en direction de la poignée tubulaire.

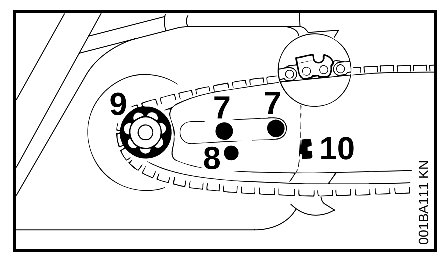


⚠ Mettre des gants de sécurité – risque de blessure par les dents de coupe acérées !

- Poser la chaîne – en commençant par le nez du guide-chaîne.

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

(Tendeur de chaîne rapide)





Poser le guide-chaîne par-dessus les

7= vis – les tranchants des dents de la chaîne doivent être orientés vers la droite – et passer le

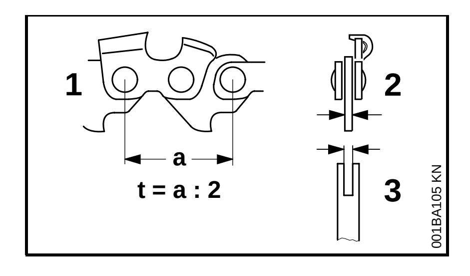
8= trou de calage par-dessus le tourillon du coulisseau de tension – poser simultanément la chaîne sur le

9= pignon ;

tourner

10= la vis vers la droite jusqu'à ce que la chaîne ne pende plus que légèrement sur la partie inférieure du guide-chaîne – et que les talons des maillons d'entraînement soient bien introduits dans la rainure du guide-chaîne ;

- remettre le couvercle de pignon – et serrer seulement légèrement les écrous à la main ;
- pour continuer : voir « Tension de la chaîne ».



Sur cette tronçonneuse, on peut utiliser des chaînes avec différents pas – suivant le pignon monté – (voir chapitre « Caractéristiques Techniques ») :

Le

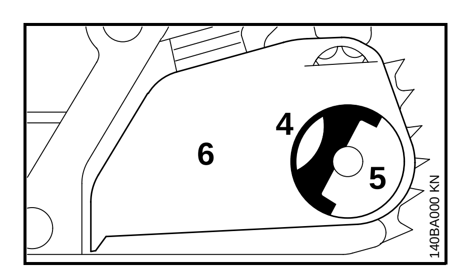
1 = pas de la chaîne doit coïncider avec le pas du pignon et du guide-chaîne (dans le cas d'un guide-chaîne Rollomatic) et

2 = l'épaisseur des maillons d'entraînement doit correspondre avec la

3 = largeur de la rainure du guide-chaîne.

Sur le pignon et sur le guide-chaîne, le pas en pouces est frappé sous forme d'expression fractionnaire (p.ex. 3/8 ou .325) ; sur le guide-chaîne, la largeur de la rainure est indiquée en plus en millimètres (p. ex. 1,6).

L'appariement de composants avec des pas ou épaisseurs de maillons d'entraînement incompatibles a pour effet que ces pièces subissent des dommages irréparables déjà au bout d'une courte période de service.



Relever la

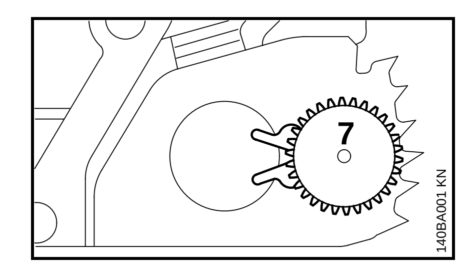
4 = poignée (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;

tourner

5 = l'écrou à ailette vers la gauche, jusqu'à ce qu'il soit desserré mais reste encore accroché dans le

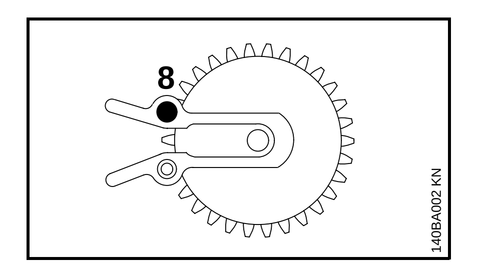
6 = couvercle de pignon ;

- enlever le couvercle de pignon.

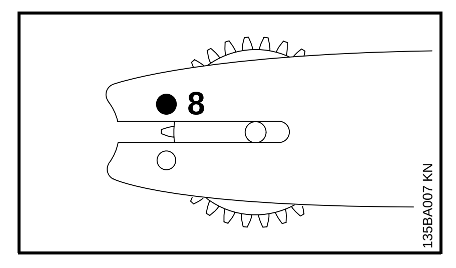


enlever la

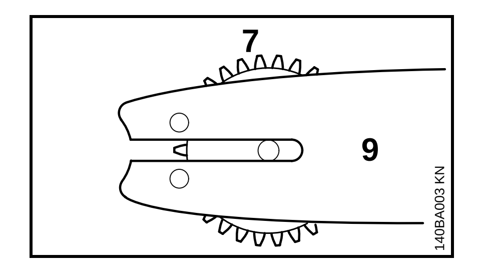
7 = rondelle de tension et la retourner.



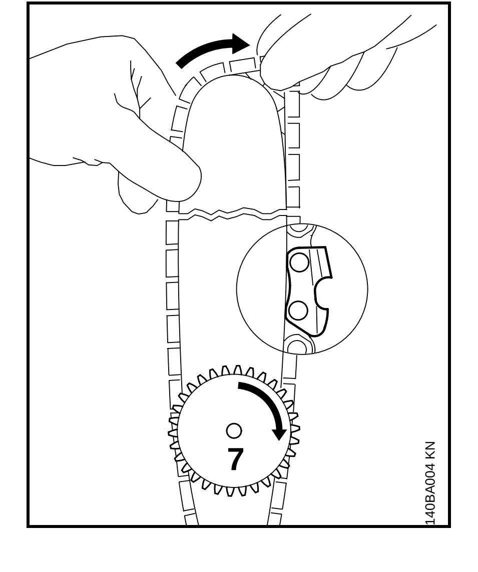
dévisser la
8 = vis.



Introduire et serrer la
8 = vis.



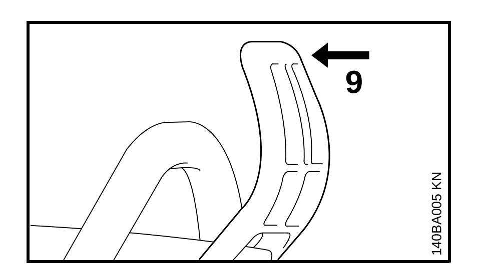
positionner la
7 = rondelle de tension et le
9 = guide-chaîne l'un par rapport à l'autre.



⚠ Mettre des gants de sécurité – risque de blessure sur les dents de coupe acérées !

- Poser la chaîne –
  en commençant par le nez du guide-chaîne –
  et faire attention au positionnement de la rondelle de tension et des tranchants des gouges !

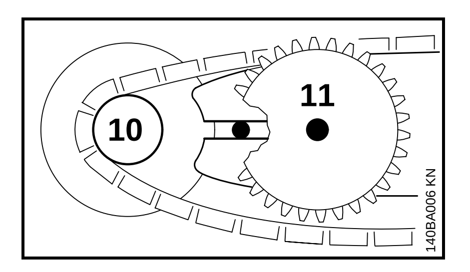
Tourner la
7 = rondelle de tension vers la droite, jusqu'en butée.



Débloquer le frein de chaîne : pousser le

9= protège-main en direction de la poignée tubulaire.

- tourner le guide-chaîne de telle sorte que la rondelle de tension soit orientée en direction de l’utilisateur.

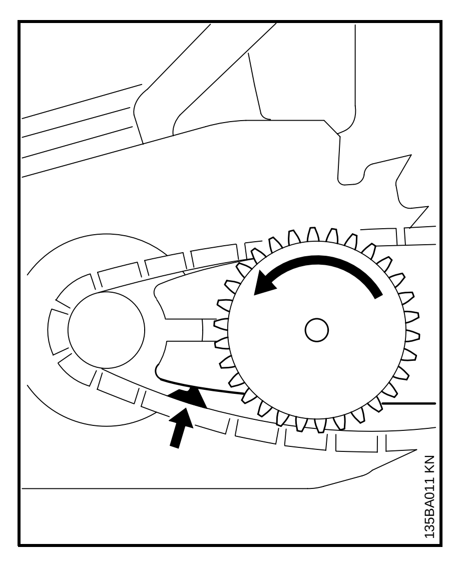


poser la chaîne sur le

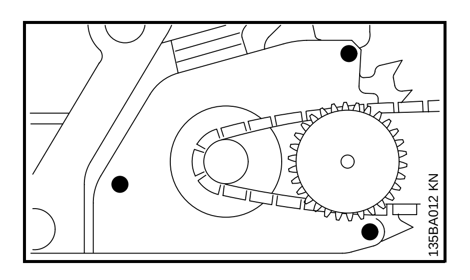
10= pignon.

glisser le guide-chaîne sur la

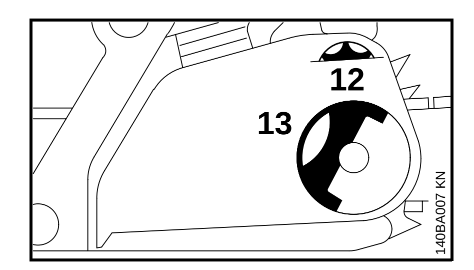
11= vis à embase, la tête de la vis à embase arrière doit dépasser dans le trou oblong.



- Loger le maillon d’entraînement dans la rainure du guide-chaîne (flèche) et tourner la rondelle de tension vers la gauche jusqu’en butée.



- Mettre le couvercle de pignon en place en introduisant les ergots de guidage dans les orifices du carter-moteur.



À la mise en place du couvercle de pignon, les dents de la roue dentée de tension et de la rondelle de tension doivent s'engrener ; si nécessaire, faire légèrement tourner la

12= roue dentée de tension jusqu'à ce que le couvercle de pignon puisse être parfaitement appliqué contre le carter-moteur.

relever la

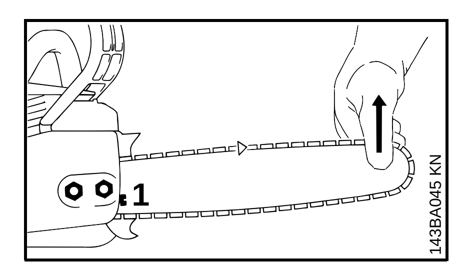
13= poignée (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette).

- mettre l'écrou à ailette en place et le serrer légèrement.

Pour continuer : voir « Tension de la chaîne ».

Tension de la chaîne

(Tendeur de chaîne frontal)



Pour régler la tension au cours de l'utilisation :

- arrêter le moteur –
  et, ensuite, desserrer tout d'abord l'écrou !
- Soulever le nez du guide-chaîne – et, à l'aide d'un tournevis, faire tourner la

1 = vis vers la droite, jusqu'à ce que la chaîne porte sur la partie inférieure du guide-chaîne – tout en maintenant le nez du guide-chaîne relevé, serrer **fermement** l'écrou.

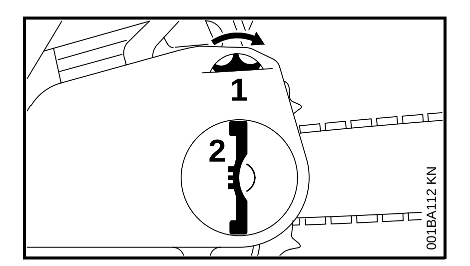
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

La tension d'une chaîne neuve doit être réajustée plus souvent que celle d'une chaîne utilisée depuis un certain temps !

- Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – pour continuer :
  voir « Instructions de service ».

Tension de la chaîne

(Tendeur de chaîne rapide)



Pour régler la tension au cours de l'utilisation :

- arrêter le moteur ;
- relever la poignée de l'écrou à ailette et desserrer l'écrou à ailette ;

tourner la

1 = roue dentée de tension à fond vers la droite ;

serrer **fermement**

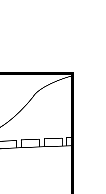
2 = l'écrou à ailette à la main ;

- rabattre la poignée de l'écrou à ailette ;
- continuer comme décrit au chapitre « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

La tension d'une chaîne neuve doit être réajustée plus souvent que celle d'une chaîne déjà utilisée depuis un certain temps !

Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – pour continuer :
voir « Instructions de service ».

Contrôle de la tension de la chaîne



- Arrêter le moteur ;
- mettre des gants de sécurité !
- La chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne et pouvoir être tirée à la main le long du guide-chaîne (le frein de chaîne étant débloqué).
- Si nécessaire, retendre la chaîne.

La tension d’une chaîne neuve doit être réajustée plus souvent que celle d’une chaîne utilisée depuis un certain temps.

- Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – pour continuer : voir « Instructions de service ».

Carburant

Ce moteur est homologué pour l’utilisation avec de l’essence sans plomb et un taux de mélange de 50:1.

Votre moteur doit être alimenté avec un mélange composé de supercarburant (premium gasoline) de haute qualité et d’huile de haute qualité pour moteur deux-temps refroidi par air.

Utiliser du **supercarburant de marque**, sans plomb, dont l'indice d'octane atteint au moins 89 RON.

Nota : Sur les dispositifs à moteur munis d’un **pot catalytique**, il faut faire le plein avec de **l’essence sans plomb**. Il suffirait de faire quelques fois le plein avec de l’essence plombée pour que l’efficacité du pot catalytique se trouve réduite de plus de 50%.

Du carburant à indice d’octane inférieur provoque un allumage anticipé (produisant un « cliquetis »), accompagné d’une élévation de la température du moteur. Cette surchauffe, à son tour, augmente le risque de grippage du piston et de détérioration du moteur.

La composition chimique du carburant est également importante. Certains additifs mélangés au carburant ne présentent pas seulement l’inconvénient de détériorer les élastomères (membrane du carburateur, bagues d’étanchéité, conduits de carburant etc.), mais encore les carters en magnésium. Cela peut perturber le fonctionnement ou même endommager le moteur. C’est pour cette raison qu’il est extrêmement important d’utiliser exclusivement des carburants de haute qualité !

Des carburants à différentes teneurs en éthanol sont proposés. L’éthanol peut dégrader les caractéristiques de fonctionnement du moteur et accroît le risque de grippage par suite d’un appauvrissement excessif du mélange carburé.

Pour la composition du mélange, utiliser seulement l’huile STIHL pour moteur deux-temps ou de l’huile de marque de qualité équivalente pour moteur deux-temps refroidi par air.

Nous recommandons l’utilisation de l’huile STIHL 50:1 pour moteurs deux-temps, car c’est la seule huile spécialement élaborée pour l’utilisation dans les moteurs STIHL.

Ne pas utiliser d’huiles de mélange BIA ou TCW (pour moteurs deux-temps refroidis par eau) !

Pour composer le mélange des modèles **avec pot catalytique**, utiliser exclusivement **l’huile moteur hautes performances STIHL 50:1** ou une huile de qualité équivalente pour moteurs deux-temps.

Manipuler l’essence avec précaution. Éviter tout contact direct de la peau avec l’essence et l’inhalation des vapeurs d’essence.

Le bouchon du bidon doit être toujours bien serré, pour éviter que de l’humidité pénètre dans le mélange.

Il convient de nettoyer de temps en temps le réservoir de carburant et les bidons utilisés pour le stockage du mélange.

Durée de conservation du mélange

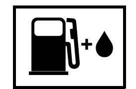
Ne mélanger que la quantité de carburant nécessaire pour quelques journées de travail et ne pas dépasser une durée de stockage de 3 mois. Conserver le mélange exclusivement dans des bidons de sécurité homologués pour le carburant. Pour la composition du mélange, verser dans le bidon tout d'abord l'huile, puis rajouter l'essence.

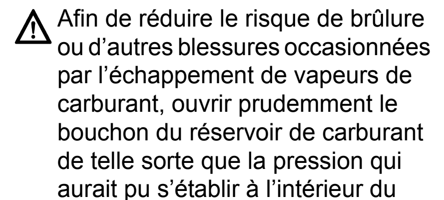
Exemples

Essence	Huile deux-temps STIHL 1:50 ou huile de marque de qualité équivalente	
litres	litres	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

Entreposer les bidons remplis de mélange exclusivement à un endroit autorisé pour le stockage de carburants.

Faire le plein de carburant





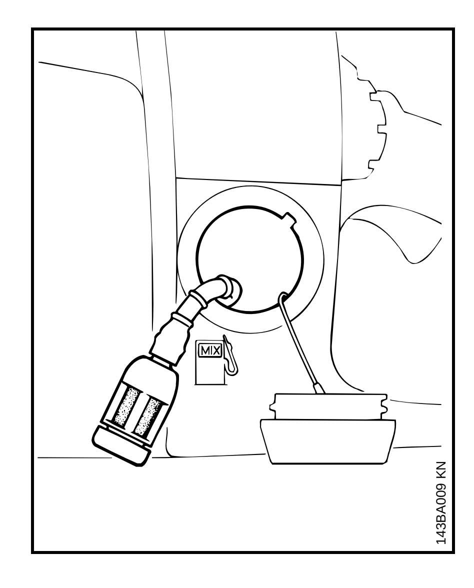
Avant de faire le plein, nettoyer le bouchon du réservoir et son voisinage afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir.

Positionner la machine de sorte que le bouchon soit orienté vers le haut.

Toujours secouer vigoureusement le bidon contenant le mélange, avant de faire le plein.

⚠ Afin de réduire le risque de brûlure ou d'autres blessures occasionnées par l'échappement de vapeurs de carburant, ouvrir prudemment le bouchon du réservoir de carburant de telle sorte que la pression qui aurait pu s'établir à l'intérieur du réservoir s'échappe lentement.

⚠ Après le ravitaillement, serrer le bouchon du réservoir de carburant à la main, **le plus fermement possible**.



Remplacer la crépine d'aspiration de carburant une fois par an

Avant de ranger la machine pour une assez longue période, vider et nettoyer le réservoir de carburant puis mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburateur soit complètement vide.

Huile de graissage de chaîne


Pour le graissage automatique et durable de la chaîne et du guide-chaîne – **utiliser exclusivement de l'huile éco-compatible de qualité pour graissage de chaîne – de l'huile de graissage de chaîne STIHL avec additif adhésif ou bien de l'huile STIHL BioPlus à biodégradabilité rapide.**

L'huile biologique pour le graissage de la chaîne doit présenter une résistance suffisante au vieillissement (comme par exemple l'huile STIHL BioPlus). De l'huile à résistance au vieillissement insuffisante a tendance à se résinifier rapidement. La conséquence en est que des dépôts durs, difficiles à enlever, se forment en particulier au niveau de l'entraînement de la chaîne, de l'embrayage et de la chaîne – et cela peut même provoquer un blocage de la pompe à huile.

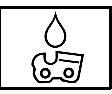
La longévité de la chaîne et du guide-chaîne dépend essentiellement de la bonne qualité de l'huile de graissage – utiliser donc exclusivement de l'huile spécialement élaborée pour le graissage de la chaîne !

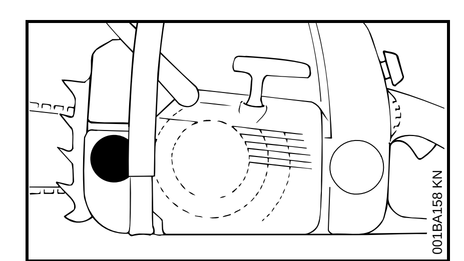
À défaut d'huile spéciale pour graissage de chaîne, on peut exceptionnellement utiliser une huile moteur hautes performances (HD) monograde ou multigrade, de la classe de viscosité convenant pour la température ambiante respective.


Ne pas utiliser de l'huile de vidange !
L'huile de vidange est polluante et un contact prolongé et répété avec la peau peut avoir un effet cancérigène !

L'huile de vidange n'a pas le pouvoir lubrifiant requis et ne convient pas au graissage de la chaîne.

Faire le plein d'huile de graissage de chaîne



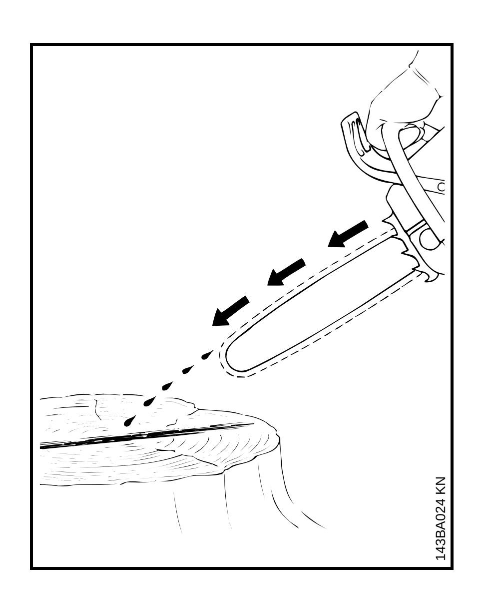


- Nettoyer soigneusement le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir.
- Ouvrir le bouchon de réservoir
- Refaire le plein du réservoir d'huile de graissage de chaîne – à chaque plein de carburant.
- Fermer le bouchon de réservoir.

Lorsque la machine tombe en « panne sèche », faut impérativement que le réservoir d'huile renferme encore une certaine quantité d'huile de graissage de chaîne.

Si par contre le niveau d'huile ne baisse pas, cela peut signaler une perturbation du débit d'huile de graissage : contrôler le graissage de la chaîne, nettoyer les canalisations d'huile, consulter au besoin le revendeur spécialisé.
STIHL recommande de faire exécuter les opérations de maintenance et les réparations exclusivement par le revendeur spécialisé STIHL.

Contrôle du graissage de la chaîne



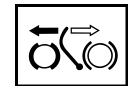
La chaîne doit toujours projeter un peu d’huile.

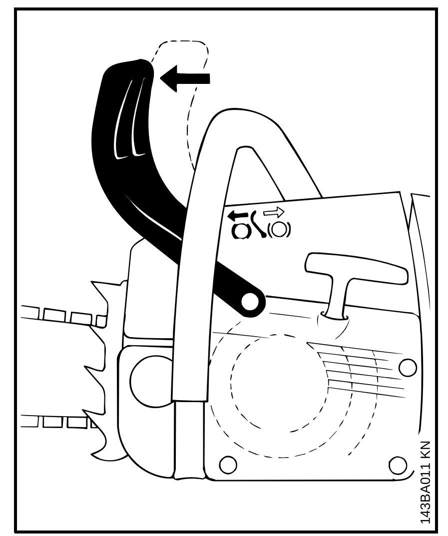
Ne jamais faire tourner la chaîne sans graissage ! Si la chaîne tourne à sec, le dispositif de coupe subit en très peu de temps des dommages irréparables.
C’est pourquoi, avant d’entreprendre le travail, il faut toujours contrôler le graissage de la chaîne et le niveau d’huile dans le réservoir.

Toute chaîne neuve nécessite une période de rodage de 2 à 3 minutes.

Après ce rodage, vérifier la tension de la chaîne et la rectifier si nécessaire ! – pour continuer: voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

Frein de chaîne

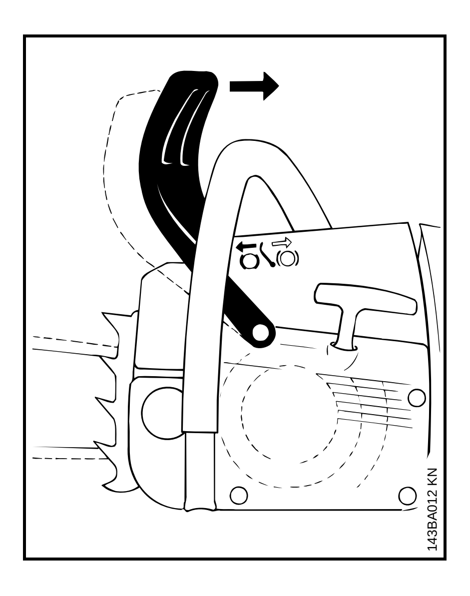




Blocage de la chaîne

– en cas de danger
– à la mise en route du moteur
– au ralenti.

Le frein de chaîne est actionné lorsque la main gauche de l’utilisateur repousse le protège-main en direction du nez du guide-chaîne –
ou automatiquement sous l’effet d’un rebond de la tronçonneuse :
la chaîne est bloquée – elle s’arrête.



Déblocage du frein de chaîne

- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire.

Avant d’accélérer (sauf pour un contrôle du fonctionnement) et avant d’entreprendre le travail, il faut débloquer le frein de chaîne.

Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du bloc-moteur et de l’entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Le frein de chaîne est automatiquement déclenché
en cas de rebond assez important de la tronçonneuse – sous l'effet de l'inertie de la masse du protège-main :
Le protège-main est projeté en avant, en direction du nez du guide-chaîne – également si la main gauche de l'utilisateur tenant la poignée tubulaire ne se trouve pas derrière le protège-main, comme p. ex. lors d'une coupe d'abattage.

Le frein de chaîne ne fonctionne que si le protège-main n'a subi aucune modification.

Contrôler le fonctionnement du frein de chaîne

avant de commencer le travail :
le moteur tournant au ralenti, bloquer la chaîne (pousser le protège-main en direction du nez du guide-chaîne) et accélérer brièvement à fond (pendant 3 secondes au maximum) – la chaîne ne doit pas être entraînée. Le protège-main ne doit pas être encrassé. Il doit pouvoir fonctionner facilement.

Entretien du frein de chaîne

Le frein de chaîne est soumis à l'usure sous l'effet de la friction (usure normale). Afin qu'il puisse assumer sa fonction, il doit être périodiquement entretenu par un personnel doté de la formation requise. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement par le revendeur spécialisé STIHL. Les intervalles suivants doivent être respectés :

Utilisation professionnelle à plein temps :	tous les trois mois
Utilisation semi-professionnelle (agriculture et bâtiment) :	tous les six mois
Bricolage et utilisation occasionnelle :	une fois par an

Avant la mise en route – pour information



Les quatre positions du levier universel

0 = **Arrêt du moteur** – allumage coupé.

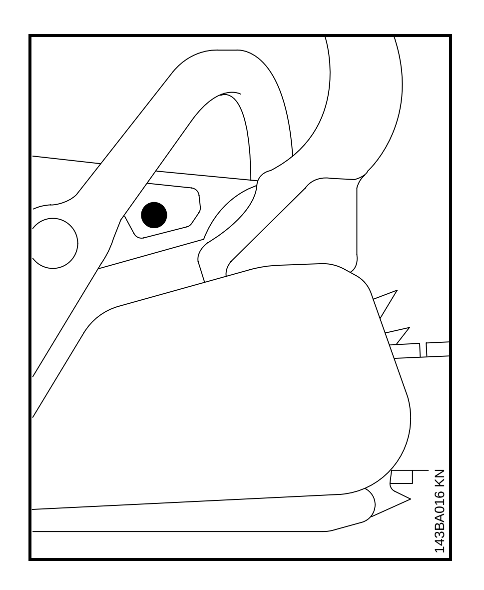
I = **Position de marche normale** – le moteur tourne ou peut démarrer.

Pour déplacer le levier universel de la position I vers)\(ou |~|, enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur.

)\(= **Démarrage à chaud** – position pour lancement du moteur chaud – à l'actionnement de la gâchette d'accélérateur, le levier universel passe en position de marche normale.

|~| = **Démarrage à froid** – position pour lancement du moteur froid.

Mise en route / arrêt du moteur

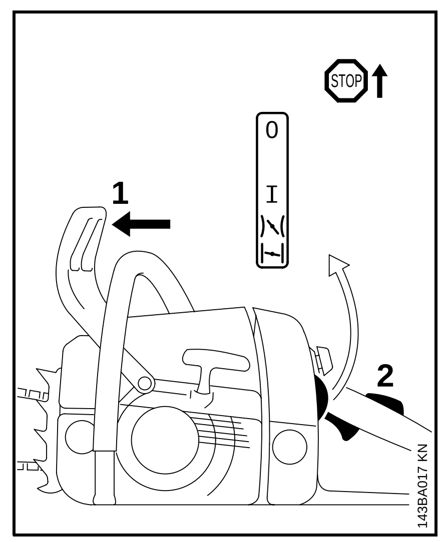


Seulement sur les machines avec système de démarrage facile :

- Enfoncer le bouton,
  la soupape de décompression s’ouvre.

Elle se referme automatiquement au premier coup d’allumage !

- C’est pourquoi il faut à nouveau enfoncer le bouton avant chaque lancement.



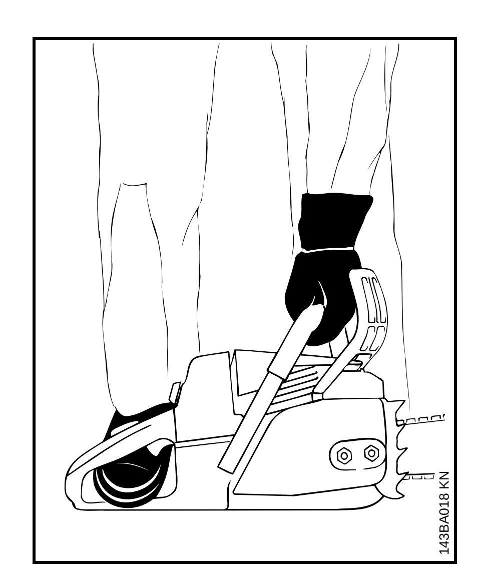
Sur toutes les machines

- Respecter les prescriptions de sécurité.

Pousser le
1 = protège-main vers l’avant : la chaîne est bloquée ;

enfoncer le
2 = blocage de gâchette d’accélérateur et simultanément la

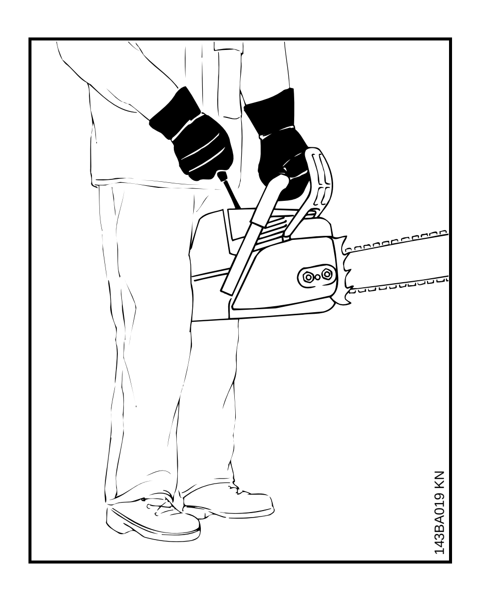
- gâchette d’accélérateur et placer le levier universel
  en position |⇤| si le moteur est froid ;
  en position)\\(si le moteur est chaud
  (également si le moteur a déjà été mis en marche mais est encore froid).



- Poser la tronçonneuse sur le sol, dans une position de sécurité – se tenir dans une position stable – la chaîne ne doit toucher ni le sol, ni un objet quelconque.

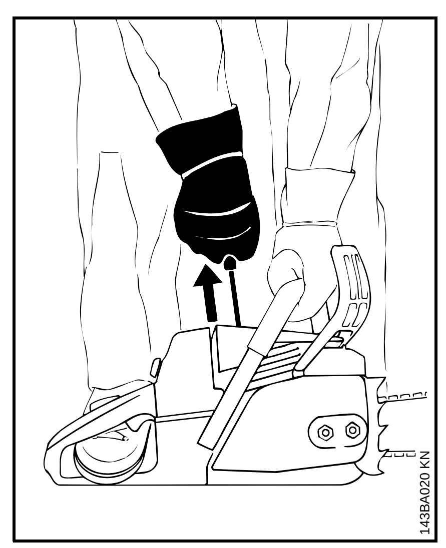
⚠ Personne ne doit se trouver dans le rayon d’action de la tronçonneuse !

- En tenant la poignée tubulaire de la main gauche, plaquer fermement la tronçonneuse sur le sol – l’empoigner fermement en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire ;
- engager le pied droit dans la poignée arrière pour la plaquer sur le sol.




Autre possibilité :

- serrer la poignée arrière entre les genoux ou les cuisses ;
- empoigner fermement la poignée tubulaire de la main gauche – en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire.



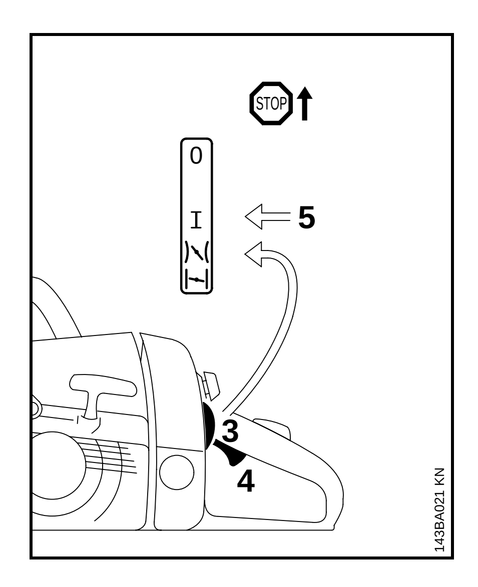
Sur un moteur neuf, tirer à plusieurs reprises sur le câble de lancement jusqu'à ce que le débit de carburant soit suffisant.

Sur les versions standards :

- Avec la main droite, tirer lentement la poignée de lancement jusqu'au premier point dur perceptible – puis tirer franchement d'un coup sec – tout en appuyant sur la poignée tubulaire, vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **Risque de rupture !**
- Ne pas lâcher la poignée de lancement pour qu'elle ne revienne pas brusquement en arrière – mais la ramener à la verticale de sorte que le câble s'enroule correctement.

Sur les versions avec ErgoStart:

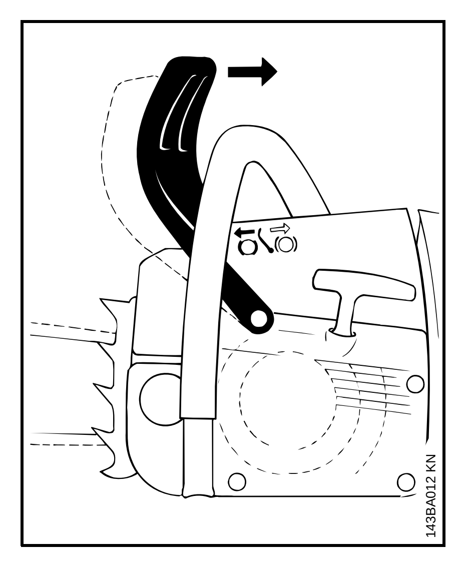
- De la main droite, tirer lentement et régulièrement la poignée de lancement, d'une seule traite ;
- au lancement, appuyer sur la poignée tubulaire, vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **risque de rupture !**
- Ne pas lâcher la poignée de lancement pour qu'elle ne revienne pas brusquement en arrière – mais la ramener à la verticale de sorte que le câble s'enroule correctement.



Après le premier coup d'allumage :

placer le
3 = levier universel sur la position)\(et continuer à actionner le lanceur – **dès que le moteur tourne, il faut immédiatement** donner une impulsion à la
4 = gâchette d'accélérateur, le
3 = levier universel passe en
5 = position de service I,
et le moteur passe au ralenti.

Le moteur doit être **immédiatement** ramené au ralenti – sinon, le frein de chaîne étant bloqué, le bloc-moteur et le frein de chaîne pourraient être endommagés !



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire : ; le frein de chaîne est débloqué – la tronçonneuse est prête à l'utilisation.

Accélérer seulement lorsque le frein de chaîne est débloqué. Un régime-moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du bloc-moteur et de l'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

- Respecter les prescriptions de sécurité !
- Avant d'utiliser la tronçonneuse, toujours contrôler tout d'abord le graissage de la chaîne !

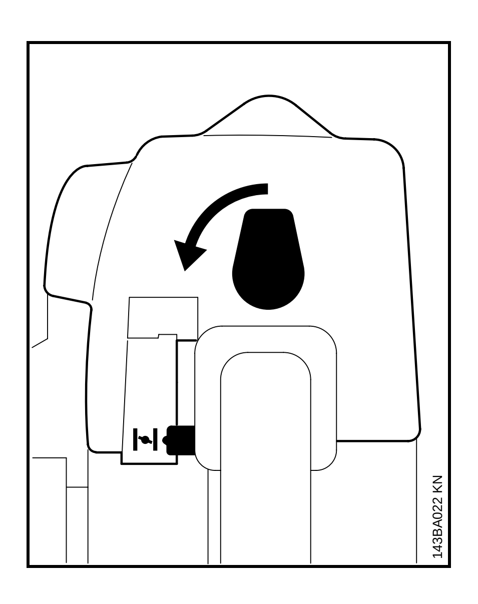
Arrêt du moteur :

- Amener le levier universel en position d'arrêt 0.
-

En cas de températures très basses : faire chauffer le moteur

Après la mise en route du moteur :

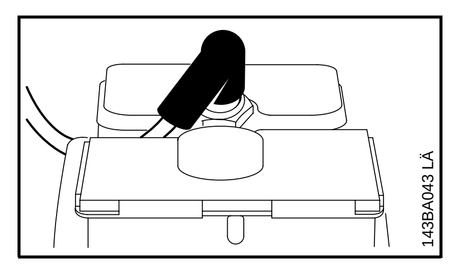
- Appliquer une légère impulsion sur la gâchette d'accélérateur = déblocage de la position de démarrage – le levier universel passe en position de marche normale – et le moteur passe au ralenti.
- Desserrer le frein de chaîne : tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire – comme montré sur l'illustration.
- Accélérer légèrement – faire chauffer le moteur pendant quelques instants.



Si le moteur ne démarre pas :

Après le premier coup d'allumage du moteur, le levier universel n'a pas été amené à temps en position de démarrage à chaud)⁓(, le moteur est noyé.

- Enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur et placer le levier universel en position de démarrage à froid |⁓| ;
- tourner le levier qui se trouve au-dessus de la poignée arrière de 90° vers la gauche ;
- enlever le couvercle de carter de carburateur en tirant vers le haut ;



- retirer le contact de câble d'allumage ;
- dévisser la bougie et la sécher ;
- placer le levier universel en position d'arrêt 0 ;
- tirer à plusieurs reprises sur le câble de lancement – pour ventiler la chambre de combustion ;
- revisser la bougie et emboîter le contact de câble d'allumage sur la bougie –
  remonter les pièces préalablement démontées ;
- placer le levier universel en position de démarrage à chaud)⁓(– même si le moteur est froid !
- Relancer le moteur.

Si l'on a refait le plein après une panne sèche :

- Tirer plusieurs fois sur le câble de lancement jusqu'à ce que le débit de carburant soit suffisant.

Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner la machine neuve à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

Ne pas appauvrir le réglage du carburateur en supposant obtenir ainsi une augmentation de puissance – cela pourrait entraîner des détériorations du moteur – pour continuer : voir « Réglage du carburateur » !

Accélérer seulement lorsque le frein de chaîne est débloqué. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du bloc-moteur et de l'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Entretien du guide-chaîne

Au cours du travail

Contrôler assez souvent la tension de la chaîne !
La tension d'une chaîne neuve doit être ajustée plus souvent que celle d'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

A froid :
La chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne, mais il doit être possible de la faire glisser le long du guide-chaîne en la tirant à la main.
Si nécessaire, réajuster la tension – pour continuer : voir « Tension de la chaîne » !

A la température de service :
La chaîne s'allonge et pend. Les maillons de guidage ne doivent pas sortir de la rainure, sur la partie inférieure du guide-chaîne, sinon la chaîne risque de sauter.
Retendre la chaîne :
pour continuer : voir « Tension de la chaîne » !

Après le travail, il faut impérativement détendre la chaîne ! En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Une chaîne non détendue pourrait alors endommager le vilebrequin et les roulements.

Après une utilisation prolongée à pleine charge, laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

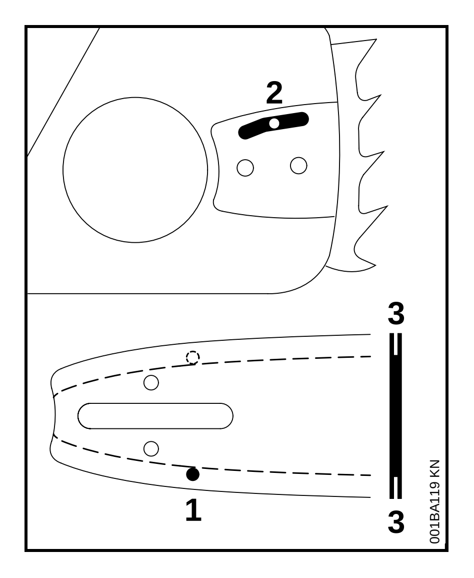
Après le travail

- Détendre la chaîne si elle a été retendue au cours du travail, à la température de service.


En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Une chaîne non détendue pourrait alors endommager le vilebrequin et les roulements.

Pour une immobilisation de courte durée :
Laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir de carburant soit complètement rempli et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger la machine à un endroit sec, à l'écart de tout risque d'inflammation.

Pour une immobilisation prolongée :
pour continuer : voir „Rangement de l'appareil"!



- **Retourner le guide-chaîne –** après chaque affûtage de la chaîne et après chaque remplacement de la chaîne – pour éviter une usure unilatérale, surtout à la tête de renvoi et sur la partie inférieure.

  Nettoyer régulièrement

1 = l'orifice d'entrée d'huile,
2 = le canal de sortie d'huile et
3 = la rainure du guide-chaîne.

- **Mesurer la profondeur de la rainure –** à l'aide de la jauge du calibre d'affûtage* – dans la zone du guide-chaîne où l'on constate la plus forte usure des portées.

* voir « Indications concernant la présente Notice d'emploi »

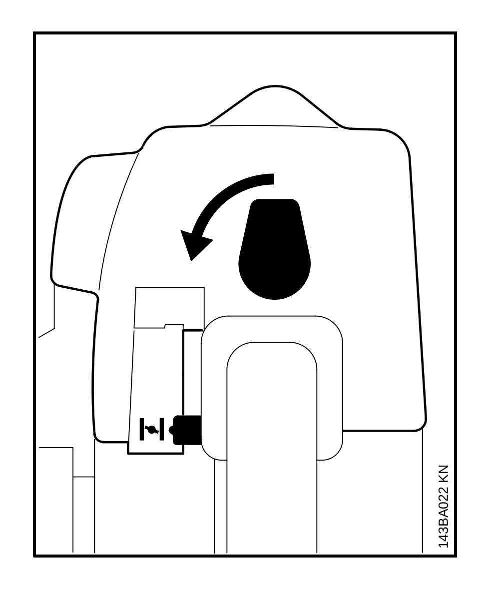
Type de chaîne	Pas de chaîne	Profondeur minimum de la rainure
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Rapid	3/8" ; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Si la profondeur de la rainure n’atteint pas au moins la valeur minimale :

- Remplacer le guide-chaîne.

Sinon les maillons de guidage frottent sur le fond de la rainure – le pied des dents et les maillons intermédiaires ne portent pas sur la surface de glissement du guide-chaîne.

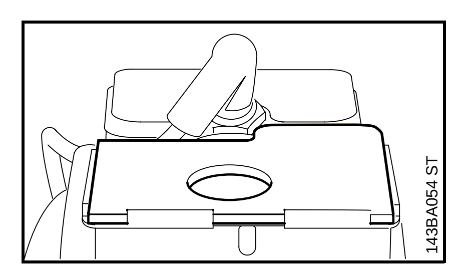
Nettoyage du filtre à air



Si les filtres à air sont encrassés, la puissance du moteur baisse, la consommation de carburant augmente et la mise en route du moteur devient plus difficile.

Si l’on constate une baisse sensible de la puissance du moteur :

- Enfoncer simultanément le blocage de gâchette d’accélérateur et la gâchette d’accélérateur et placer le levier universel en position de démarrage à froid ⊢⊣ ;
- tourner le levier situé au-dessus de la poignée arrière de 90° vers la gauche ;
- enlever le capot vers le haut ;



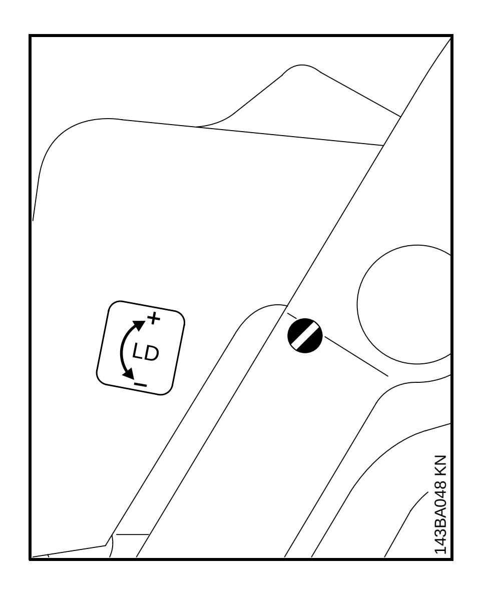
- enlever le filtre vers le haut ;
- laver le filtre dans un liquide de nettoyage propre et ininflammable (p. ex. de l’eau savonneuse chaude) puis le sécher.

  Si le filtre est endommagé, il doit impérativement être remplacé
- Monter le filtre à air.

Réglage du moteur

Les émissions de nuisances à l'échappement sont déterminées par la configuration, c'est-à-dire par les paramètres et les composants du moteur de base (p. ex. carburation, allumage, calage de l'allumage et de la distribution), sans aucun autre composant important.

Réglage du carburateur



Départ usine, le carburateur est réglé de telle sorte que dans toutes les conditions de service le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

Réglage du régime de ralenti

- Contrôler le filtre à air – le remplacer si nécessaire.
- Contrôler la grille pare-étincelles – la nettoyer ou la remplacer si nécessaire.

En tournant avec doigté dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (filetage à gauche), serrer à fond la

LD= vis de réglage de régime de ralenti, puis exécuter 2 tours complets dans le sens des aiguilles d'une montre (réglage standard **LD = 2**).

- Mettre le moteur en route – et le faire chauffer.

En agissant sur la

LD= vis de réglage de régime de ralenti, régler correctement le ralenti : la chaîne ne doit pas être entraînée.

Si le régime de ralenti est trop faible :

Tourner lentement la

LD= vis de réglage de régime de ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne commence à être entraînée – puis revenir de 1/2 tour en arrière.

Si la chaîne est entraînée au ralenti :

Tourner lentement la

LD= vis de réglage de régime de ralenti dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne s'arrête – puis exécuter encore 1/2 tour dans le même sens.

Un réglage trop pauvre risque d'entraîner des **avaries du moteur**, par suite d'un manque de lubrification et d'une surchauffe !

Grille pare-étincelles* du silencieux

Si la puissance du moteur baisse, contrôler la grille pare-étincelles* du silencieux.

Desserrer les
1 = vis et enlever le
2 = couvercle ;

enlever la
3 = grille pare-étincelles du
4 = silencieux ;

- nettoyer la grille pare-étincelles si elle est encrassée ;
- la remplacer si elle est endommagée ou fortement calaminée ;
- monter la grille pare-étincelles – la bloquer avec les vis.

* Voir « Indications concernant la présente Notice d’emploi »

Catalyseur d’échappement*

Pour les machines munies d’un catalyseur d’échappement*, il faut utiliser exclusivement **du carburant sans plomb** et **des huiles STIHL pour moteur deux-temps**, avec un taux de mélange de 1 : 50 (voir chapitre «Carburant»).

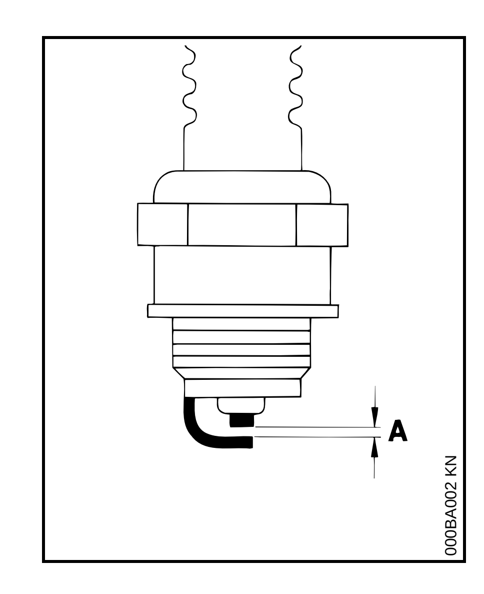
Pour les machines munies d'un catalyseur d'échappement*, il faut utiliser exclusivement du **carburant sans plomb** et des huiles STIHL pour moteur **deux-temps, ou des huiles** de même qualité pour moteurs deux-temps, avec un taux de mélange de 1 : 50 (voir chapitre « Carburant »).

Le catalyseur d’échappement intégré dans le silencieux réduit la teneur en nuisances des gaz d’échappement.

Un réglage correct du carburateur (dans la mesure où ce dernier comporte une possibilité de réglage) et le strict respect du taux prescrit pour le mélange d’essence et d’huile pour moteur deux-temps jouent un très grand rôle en ce qui concerne la réduction de la teneur en nuisances des gaz d’échappement et la longévité du catalyseur.

* voir «Indications concernant la présente Notice d’emploi»

Contrôle de la bougie



Un mélange de carburant incorrect (trop grand pourcentage d’huile moteur dans l’essence), un filtre à air colmaté et des conditions de fonctionnement défavorables (lorsque la machine est principalement utilisée avec commande d’accélérateur à mi-course etc.) ont une influence défavorable sur l’état de la bougie. Ces facteurs entraînent la formation de dépôts sur l’extrémité de l’isolateur, ce qui provoque des perturbations du fonctionnement.

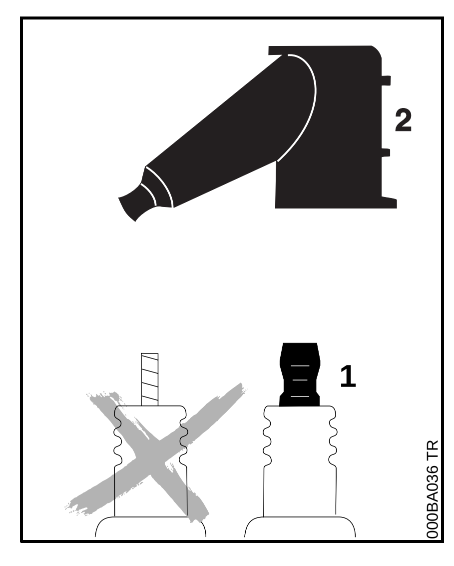
En cas de puissance insuffisante du moteur, de mauvais démarrage ou de perturbations au ralenti : contrôler tout d’abord la bougie.

- Démonter la bougie comme décrit au chapitre « Mise en route / arrêt du moteur » ;
- nettoyer la bougie encrassée ;
- Contrôler l'écartement des électrodes **(A)** – le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques ».
- Utiliser exclusivement une bougie ayant la valeur thermique requise.

Supprimer les causes de l’encrassement de la bougie :

- trop d’huile moteur dans le carburant,
- filtre à air encrassé,
- conditions de service défavorables, p.ex. utilisation fréquente avec commande d‘accélérateur à mi-course.

Remplacer la bougie après env. 100 heures de service – ou plus tôt, si les électrodes sont fortement usées.



⚠ Afin de réduire le risque d’incendie et de brûlure, utiliser exclusivement les bougies autorisées par STIHL. Le contact **(2)** du câble d’allumage doit être toujours fermement pressé sur le raccord **(1)** de la bougie. (Nota : si le raccord est constitué d’un écrou SAE amovible, cet écrou doit être serré).
Une connexion mal serrée, entre le raccord de la bougie et le contact du câble d’allumage peut engendrer un arc électrique risquant d’enflammer les vapeurs de carburant et de causer un incendie.

Câble de lancement

⚙ Pour accroître la longévité, il convient de tenir compte des indications suivantes :

- Sortir le câble en tirant seulement dans le sens prescrit.
- Ne pas faire frotter le câble sur le bord de la douille de guidage de câble !
- Ne pas sortir le câble sur une longueur dépassant la cote prescrite – risque de rupture !
- Ne pas laisser la poignée du lanceur revenir brutalement en arrière – mais la guider dans le sens opposé au sens de traction.

Voir aussi « Mise en route / arrêt du moteur » !

Un câble de lancement endommagé devrait être remplacé à temps, soit sur place, soit au revendeur spécialisé STIHL !

Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel

- Démonter le capot.
- Dévisser le bouchon du réservoir d'huile – vider le réservoir d'huile.
- Dévisser le bouchon du réservoir de carburant –
  vider le réservoir de carburant.

L'huile de graissage de chaîne et le mélange carburant doivent être conservés exclusivement dans des bidons homologués à cet effet.

- Dévisser les vis du carter de ventilateur et du protège-main.
- Enlever le carter de ventilateur.
- Tendre le câble de lancement ou le ressort de rappel ; le remplacer si nécessaire.

Rangement de la machine

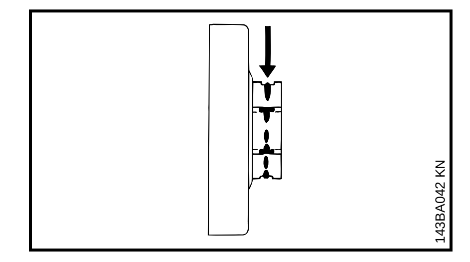
En cas d'arrêt de travail d'env. 3 mois ou plus

- vider le réservoir de carburant à un endroit bien aéré et le nettoyer ;
- éliminer le carburant conformément à la réglementation pour la protection de l'environnement ;
- faire tourner le moteur jusqu'à ce que le carburateur soit complètement vide, sinon les membranes du carburateur risquent de se coller ;
- enlever la chaîne et le guide-chaîne, les nettoyer et les traiter avec de l'huile de protection à appliquer par pulvérisation ;
- nettoyer la machine à fond, tout particulièrement les ailettes du cylindre et le filtre à air ;
- en cas d'utilisation d'huile de chaîne biologique (p. ex. de l'huile STIHL Bio-Plus), remplir complètement le réservoir d'huile de graissage ;
- conserver la machine à un endroit sec et sûr, de telle sorte que personne ne puisse l'utiliser sans autorisation (p. ex. hors de portée des enfants).

Contrôle et remplacement du pignon

- Enlever le couvercle de pignon, la chaîne et le guide-chaîne.
- Débloquer le frein de chaîne – tirer le protège-main en direction de la poignée de commande.

Remplacer le pignon de chaîne :

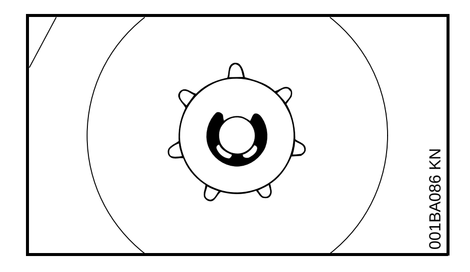


– après avoir usé deux chaînes – ou plus tôt,

– s'il présente des traces d'usure d'une profondeur supérieure à 0,5 mm (flèches) – sinon la longévité de la chaîne serait réduite ; pour le contrôle, utiliser le calibre de contrôle (« Accessoires optionnels »).

Le fait de travailler alternativement avec deux chaînes présente l'avantage de ménager le pignon.

STIHL recommande d'utiliser des pignons d'origine STIHL pour garantir le fonctionnement optimal du frein de chaîne.



Faire sauter le
- circlip à l’aide d’un tournevis ;
- enlever la rondelle ;
- examiner le profilé d’entraînement
- enlever du vilebrequin le pignon avec la cage à aiguilles

Montage du pignon

- Nettoyer le tourillon du vilebrequin et la cage à aiguilles et les enduire de graisse STIHL (« Accessoires optionnels »).
- Glisser la cage à aiguilles sur le tourillon du vilebrequin.
- Après avoir mis en place le pignon, faire tourner la cloche ou le pignon en exécutant env. 1 tour complet, pour que l’entraîneur de commande de la pompe à huile s’encliquette ;
- remettre la rondelle et le circlip sur le vilebrequin.

Entretien et affûtage de la chaîne

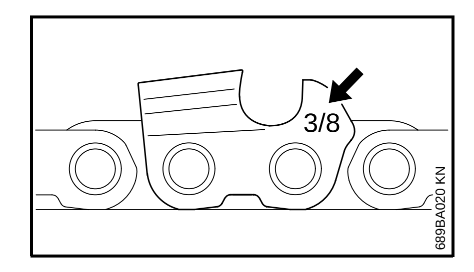
Sciage facile avec une chaîne correctement affûtée

Une chaîne parfaitement affûtée pénètre sans peine dans le bois, même sous une faible pression d'avance.

Ne pas travailler avec une chaîne émoussée ou endommagée – dans ces conditions, le travail est plus fatigant, le taux de vibrations est plus élevé, le rendement de coupe n'est pas satisfaisant et les pièces s'usent plus fortement.

- Nettoyer la chaîne.
- Vérifier si les maillons ne sont pas fissurés et si les rivets ne sont pas endommagés.
- Remplacer les éléments de chaîne endommagés ou usés et rectifier les éléments neufs suivant la forme et le degré d'usure des éléments restants.

⚠ Les angles et cotes indiqués ci-après doivent être impérativement respectés. Une **chaîne pas correctement affûtée** – en particulier avec un trop grand retrait du limiteur de profondeur – peut accroître le risque de rebond de la tronçonneuse – **et de blessure !**

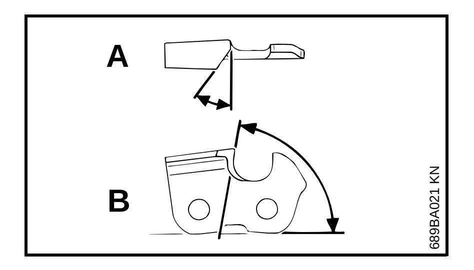


La cote du pas de chaîne (p. ex. $^{3}/_{8}$") est estampée sur chaque dent de coupe, dans la zone du limiteur de profondeur.

Utiliser exclusivement des limes spéciales pour chaînes ! La forme et la taille des autres limes ne conviennent pas.

Les diamètres de limes doivent être choisis en fonction du pas de la chaîne – voir le tableau « Outils d'affûtage ».

Au réaffûtage des dents de coupe, il faut respecter les angles prescrits.



A = Angle d'affûtage

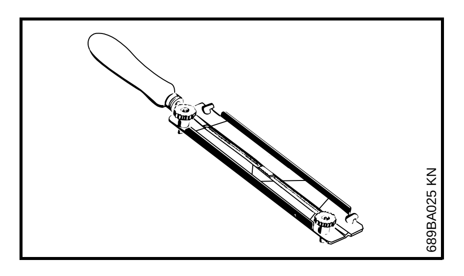
B = Angle de front

Type de chaîne	Angle (°) A	Angle (°) B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

Formes de dents :
Micro = gouge semi-carrée
Super = gouge carrée

Si l'on utilise les limes ou appareils d'affûtage prescrits et que l'on procède au réglage correct, les valeurs prescrites pour les angles A et B sont obtenues automatiquement.

De plus, toutes les dents de la chaîne doivent présenter les mêmes angles. En cas d'angles inégaux : fonctionnement irrégulier par à-coups, usure plus rapide – jusqu'à la rupture de la chaîne.

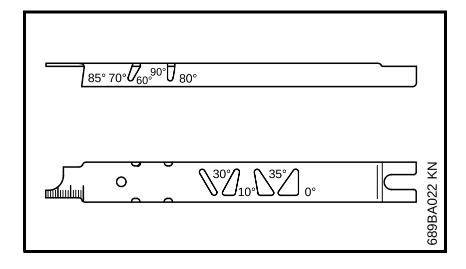


Pour satisfaire à ces exigences il serait indispensable d'être bien habitué et de s'entraîner continuellement, c'est pourquoi il est impérativement recommandé

- d'utiliser **un porte-lime.**

À l'affûtage manuel de chaînes, il faut absolument utiliser un porte-lime (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage »). Les porte-limes sont pourvus de marques de repérage pour l'angle d'affûtage.

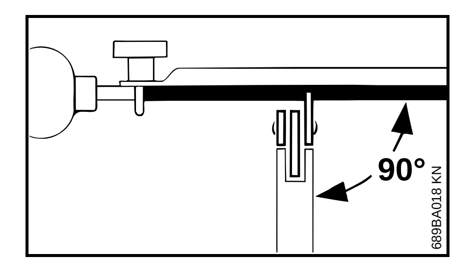
Pour le contrôle des angles

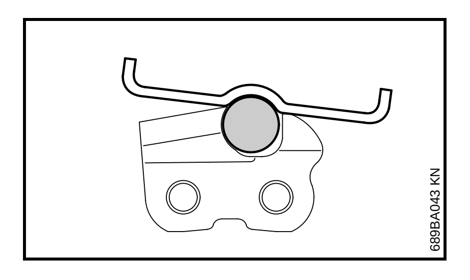


Utiliser le calibre d'affûtage STIHL (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage ») – un outil universel pour contrôler l'angle d'affûtage, l'angle de front, le retrait du limiteur de profondeur, la longueur des dents et la profondeur de la rainure ainsi que pour nettoyer la rainure et les orifices d'entrée d'huile.

Affûtage correct

- Choisir les outils d'affûtage suivant le pas de la chaîne ;
- au besoin, prendre le guide-chaîne dans un étau ;
- bloquer la chaîne –
  en basculant le protège-main vers l'avant ;
- pour pouvoir faire avancer la chaîne en tirant, tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire ; le frein de chaîne est desserré. Sur le système de frein de chaîne QuickStop Super, enfoncer en plus le blocage de gâchette d'accélérateur.
- affûter assez souvent, mais en enlevant peu de matière –
  pour un simple réaffûtage, il suffit généralement de donner deux ou trois coups de lime ;





- guider la lime :
  à l'horizontale (à angle droit par rapport au flanc du guide-chaîne) suivant les angles indiqués – d'après les marques appliquées sur le porte-lime – faire porter le porte-lime sur le toit de la dent et sur le limiteur de profondeur ;

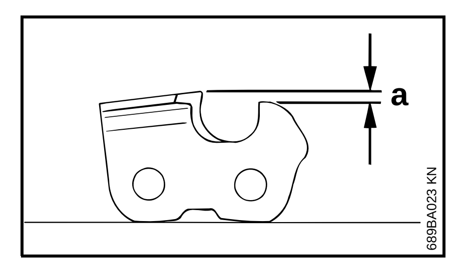
- ne limer que de l’intérieur vers l’extérieur ;
- la lime ne mord qu’en avançant – la relever au retour.
- avec la lime, n’attaquer ni les maillons intermédiaires, ni les maillons d’entraînement ;
- faire légèrement tourner la lime à intervalles réguliers, pour éviter une usure unilatérale ;
- enlever le morfil à l’aide d’un morceau de bois dur ;
- contrôler les angles avec le calibre d’affûtage.

Toutes les dents de coupe doivent avoir la même longueur.

Des longueurs de dents inégales se traduisent par des hauteurs de dents différentes, ce qui provoque un fonctionnement par à-coups et la fissuration de la chaîne.

- Rectifier toutes les dents de coupe sur la longueur de la dent de coupe la plus courte. Cette opération peut être assez laborieuse – il est donc préférable de la faire effectuer à l’atelier, à l’aide d’une affûteuse électrique.

Retrait du limiteur de profondeur



Le limiteur de profondeur détermine la profondeur de pénétration dans le bois et, par conséquent, l’épaisseur des copeaux.

Retrait prescrit entre le limiteur de profondeur et le tranchant d’attaque = **a**.

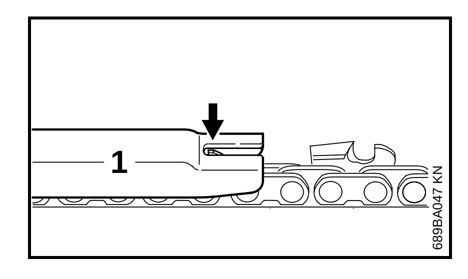
Pour couper du bois tendre en dehors de la période de gel, il est permis d’augmenter le retrait du limiteur de profondeur, de 0,2 mm (0.008") au maximum.

Pas de chaîne		Retrait du limiteur de profondeur **« a »**	
Pouce	(mm)	mm	(Pouce)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8-PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
3/8-PM	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Réajustage du limiteur de profondeur

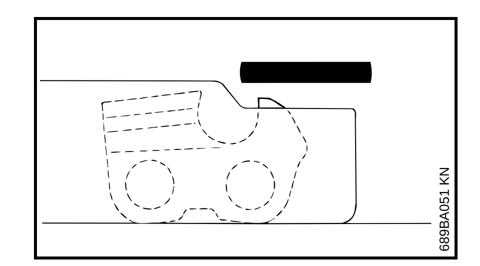
Le retrait du limiteur de profondeur diminue à l’affûtage de la dent de coupe.

- Après chaque affûtage, contrôler le retrait du limiteur de profondeur ;

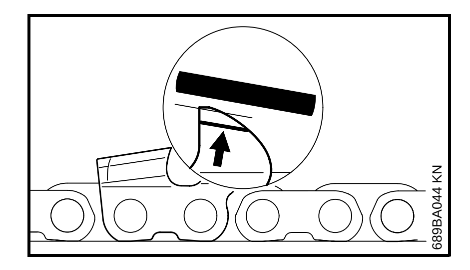


poser sur la chaîne le

1 = calibre d’affûtage qui convient pour le pas de la chaîne – si le limiteur de profondeur dépasse du calibre d’affûtage, il faut rectifier le limiteur de profondeur ;

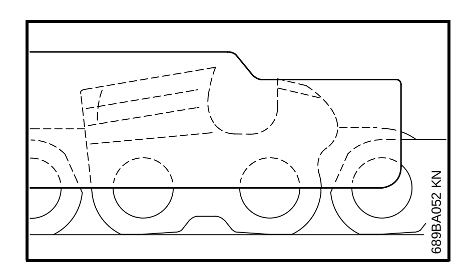


- rectifier le limiteur de profondeur de telle sorte qu’il affleure avec le calibre d’affûtage ;



- après cela rectifier le haut du limiteur de profondeur en biais, parallèlement au repère de maintenance (voir la flèche) – en veillant à ne pas raccourcir davantage le sommet du limiteur de profondeur.

⚠ Des limiteurs de profondeur dont la hauteur a été trop réduite augmentent la tendance au rebond de la tronçonneuse.



- Poser le calibre d'affûtage sur la chaîne – le sommet du limiteur de profondeur doit affleurer avec le calibre d'affûtage.

PM1, RM2 :
Le bossage arrière du maillon intermédiaire (avec repère de maintenance) est rectifié en même temps que le limiteur de profondeur de la dent de coupe.

RSC3, RMC3 :
La partie supérieure du maillon intermédiaire à bossages (avec repère de maintenance) est rectifiée en même temps que le limiteur de profondeur de la dent de coupe.

⚠ Le reste du maillon intermédiaire à 3 bossages ne doit pas être attaqué par la lime, car cela risquerait d'accroître la tendance au rebond de la tronçonneuse.

- Après l'affûtage, nettoyer soigneusement la chaîne, enlever la limaille ou la poussière d'affûtage adhérant à la chaîne – lubrifier abondamment la chaîne.
- En cas d'arrêt de travail prolongé, nettoyer la chaîne à la brosse et la conserver en veillant à ce qu'elle soit toujours bien huilée.

Outils d'affûtage (accessoires optionnels)

Pas de chaîne		Lime ronde Ø		Lime ronde	Porte-lime	Calibre d'affûtage	Lime plate [1)]	Jeu d'outils d'affûtage [2)]
Pouce	(mm)	mm	(Pouce)	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No
$^{1}/_{4}$	(6,35)	4,0	($^{5}/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
$^{3}/_{8}$ PMN	(9,32)	4,0	($^{5}/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
$^{3}/_{8}$ P	(9,32)	4,0	($^{5}/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	($^{3}/_{16}$)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
$^{3}/_{8}$	(9,32)	5,2	($^{13}/_{64}$)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	($^{7}/_{32}$)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) Pour les chaînes PM1 et RM2, utiliser la lime triangulaire 0811 421 8971.
2) Jeu d'outils d'affûtage comprenant porte-lime avec lime ronde, lime plate et calibre d'affûtage.

Instructions pour la maintenance et l’entretien

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d’utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire en conséquence les intervalles indiqués. En cas d’utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque plein du réservoir	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	contrôle visuel (état, étanchéité)	X		X						
	nettoyage		X							
Gâchette d’accélérateur, blocage de gâchette d’accélérateur, levier de commande universel	contrôle de fonctionnement	X		X						
Frein de chaîne	contrôle de fonctionnement	X		X						
	contrôle par un revendeur spécialisé [1] [2]									X
Crépine d’aspiration/ filtre dans le réservoir de carburant	contrôle					X				
	nettoyage, remplacement de l’élément filtrant					X		X		
	remplacement de la crépine aspirante						X		X	X
Réservoir de carburant	nettoyage					X				
Réservoir d’huile de graissage	nettoyage					X				
Graissage de chaîne	contrôle	X								
Chaîne	contrôle, également vérification de l’affûtage	X		X						
	contrôle de la tension de la chaîne	X		X						
	affûtage									X
Guide-chaîne	contrôle (usure, détérioration)	X								
	nettoyage et retournement									X
	ébavurage				X					
	remplacement								X	X
Pignon	contrôle				X					
Filtre à air	nettoyage							X		X
	remplacement								X	
Eléments AV (butoirs en caoutchouc, ressorts)	contrôle	X						X		
	remplacement par un revendeur spécialisé [1]								X	
Fentes d’aspiration d’air de refroidissement	nettoyage		X							
Ailettes du cylindre	nettoyage		X			X				

1) STIHL recommande le revendeur spécialisé STIHL

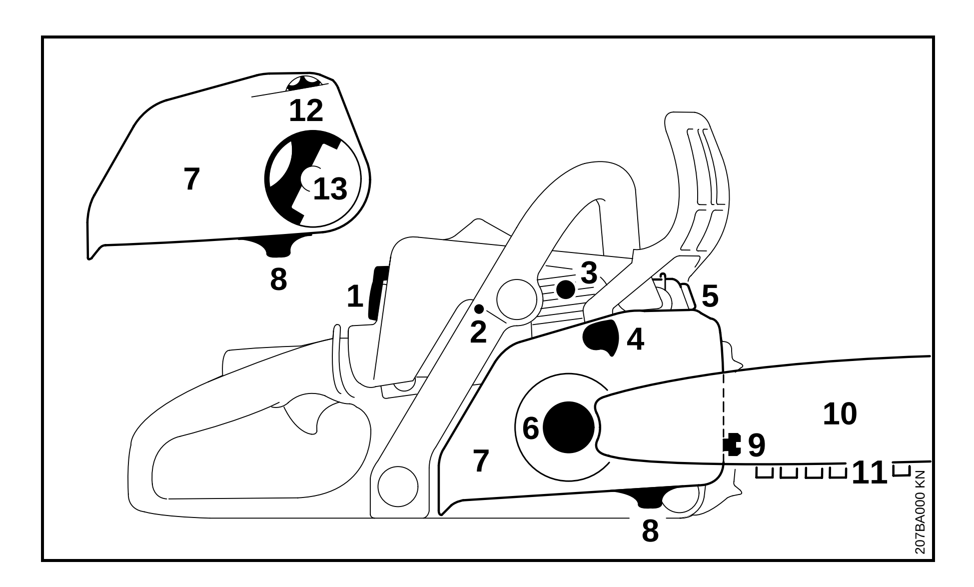
2) voir « Frein de chaîne »

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire en conséquence les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque plein du réservoir	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Carburateur	contrôle du ralenti – la chaîne ne doit pas être entraînée au ralenti	X		X						
	réglage du ralenti									X
Bougie	Ajustage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacer la bougie après env. 100 heures de service									
Vis et écrous accessibles (à l'exception des vis de réglage) 2)	resserrage									X
Grille pare-étincelles* du silencieux	contrôle							X		
	nettoyage ou remplacement								X	
Arrêt de chaîne	contrôle	X								
	remplacement								X	
Étiquette d'avertissement - sécurité	remplacement								X	

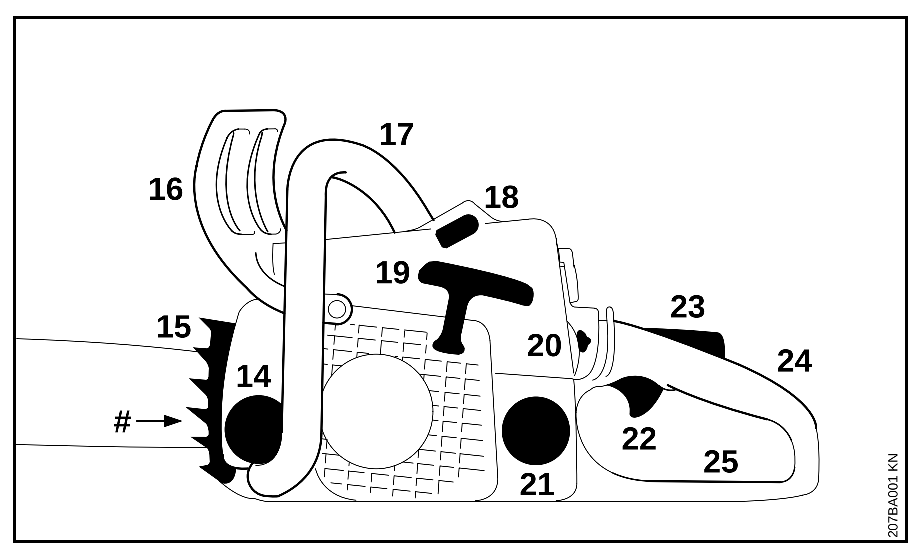
1) STIHL recommande le revendeur spécialisé STIHL
2) A la première mise en service de tronçonneuses professionnelles (à partir d'une puissance de 3,4 kW), resserrer fermement les vis du pied de cylindre au bout d'une période de fonctionnement de 10 à 20 heures.

* voir « Indications concernant la présente Notice d'emploi »

Principales pièces



1 = Bouton du verrouillage du capot
2 = Vis de réglage de carburateur
3 = Soupape de décompression * (à rappel automatique)
4 = Frein de chaîne
5 = Silencieux
6 = Pignon
7 = Couvercle de pignon
8 = Arrêt de chaîne
9 = Tendeur de chaîne (frontal)
10 = Guide-chaîne
11 = Chaîne Oilomatic
12 = Roue dentée de tension *) (tendeur de chaîne rapide)
13 = Poignée de l’écrou à ailette *) (tendeur de chaîne rapide)



14 = Bouchon du réservoir d’huile
15 = Griffe
16 = Protège-main avant
17 = Poignée avant (poignée tubulaire)
18 = Contact de bougie
19 = Poignée du lanceur
20 = Levier universel
21 = Bouchon du réservoir de carburant
22 = Gâchette d’accélérateur
23 = Blocage de gâchette d’accélérateur
24 = Poignée arrière
25 = Protège-main arrière
= Numéro de machine

* Voir « Indications concernant la présente Notice d’emploi »

Définitions

1. **Bouton de verrouillage du capot**
Pour le verrouillage du capot.

2. **Vis de réglage de carburateur**
Pour régler le carburateur.

3. **Soupape de décompression (à rappel automatique)**
Lorsqu'on l'actionne, elle s'ouvre et réduit ainsi la compression pour faciliter le lancement du moteur.

4. **Frein de chaîne**
Un dispositif pour arrêter la rotation de la chaîne, lorsqu'il est déclenché par la main de l'utilisateur ou par inertie, en cas de rebond (kick-back).

5. **Silencieux**
Atténue les bruits d'échappement et dirige les gaz d'échappement au loin de l'utilisateur.

6. **Pignon**
La roue dentée qui entraîne la chaîne de tronçonneuse.

7. **Couvercle de pignon**
Protège l'embrayage et le pignon.

8. **Arrêt de chaîne**
Réduit le risque que l'utilisateur soit touché par la chaîne, si elle casse ou saute.

9. **Tendeur de chaîne**
Permet le réglage précis de la tension de la chaîne.

10. **Guide-chaîne**
Porte et guide la chaîne de la tronçonneuse.

11. **Chaîne Oilomatic**
Une chaîne composée de dents de coupe, de maillons intermédiaires et de maillons d'entraînement.

12. **Roue dentée de tension**
Tendeur de chaîne rapide

13. **Poignée de l'écrou à ailette**
Après le desserrage de l'écrou, il est possible de tendre la chaîne à l'aide de la roue dentée de tension.

14. **Bouchon du réservoir d'huile**
Referme le réservoir d'huile.

15. **Griffe**
Butée dentée pour plaquer la tronçonneuse contre le bois.

16. **Protège-main avant**
Assure la protection contre les branches projetées et aide à empêcher la main gauche de toucher la chaîne si elle glisse de la poignée tubulaire. Il fait aussi office de levier d'actionnement du frein de chaîne.

17. **Poignée avant (poignée tubulaire)**
Poignée pour la main gauche, à l'avant de la tronçonneuse.

18. **Contact de bougie**
Connecte la bougie avec le câble d'allumage.

19. **Poignée du lanceur**
Poignée du dispositif de lancement qui sert à la mise en route du moteur.

20. **Levier de commande universel**
Levier de volet de démarrage (starter), position START (démarrage), NORMAL et STOP.

21. **Bouchon du réservoir de carburant**
Referme le réservoir de carburant.

22. **Gâchette d'accélérateur**
Contrôle le régime du moteur.

23. **Blocage de gâchette d'accélérateur**
Il faut l'enfoncer pour pouvoir actionner la gâchette d'accélérateur.

24. **Poignée arrière**
Poignée à tenir de la main droite, sur la partie arrière de la tronçonneuse.

25. **Protège-main arrière**
Protection supplémentaire, pour la main droite de l'utilisateur.

Tête (ou nez) du guide-chaîne
L'extrémité avant du guide-chaîne (sans illustration, voir chapitre « Tension de la chaîne »).

Embrayage
Accouple le moteur au pignon lorsque le moteur accélère au-delà du régime de ralenti (sans illustration).

Système antivibratoire
Système composé d'un certain nombre de butoirs réduisant la transmission, aux mains de l'utilisateur, des vibrations engendrées par le moteur et le dispositif de coupe (sans illustration).

Caractéristiques techniques

EPA / CEPA :
L’étiquette d’homologation relative aux gaz d’échappement indique la durée de la période pendant laquelle cette machine remplit les conditions requises pour l’homologation du point de vue des gaz d’échappement. L’indication de cette étiquette exprime le nombre d’heures de service pour lequel il a été prouvé qu’un moteur considéré satisfait aux prescriptions US relatives aux gaz d’échappement.
Catégorie:
A = 300 heures,
B = 125 heures,
C = 50 heures

CARB :

Les données de l’étiquette CARB expriment la période durant laquelle cette machine remplit les conditions spécifiées dans l’homologation du point de vue des gaz d’échappement, avec les termes suivants :

Longue durée = 300 heures
Durée moyenne = 125 heures
Faible durée = 50 heures

Bloc-moteur

Moteur deux-temps, monocylindrique STIHL

MS 170

Cylindrée	30,1 cm^3
Alésage du cylindre	37 mm
Course du piston	28 mm
Régime de ralenti	2800 tr/mn

MS 180, MS 180 C

Cylindrée	31,8 cm^3
Alésage du cylindre	38 mm
Course du piston	28 mm
Régime de ralenti	2800 tr/mn

Dispositif d’allumage à volant électromagnétique

à commande électronique

Bougie (antiparasitée)
Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

Écartement des électrodes
0,5 mm

Ce système d’allumage respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel blindé du Canada ICES-002 (dispositions relatives à l’antiparasitage).

Dispositif d’alimentation en carburant / huile

Carburateur à membrane
Toutes positions avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir de carburant
0,25 l (250 cm^3)

Mélange carburant
voir « Carburant »

Graissage de chaîne
Pompe à huile à piston rotatif (entièrement automatique), à débit proportionnel au régime

Capacité du réservoir d’huile
0,145 l (145 cm^3)

Poids

Réservoir vide, sans dispositif de coupe

MS 170	3,9 kg
MS 170 Cat	4,1 kg
MS 180	3,9 kg
MS 180 Cat	4,2 kg
MS 180 C ErgoStart	4,2 kg

Dispositif de coupe

Dispositifs de coupe STIHL conformes à la norme CSA Standard CAN 3-Z 62.3 :

Pignon profilé :
Pignon à 6 dents pour pas de 3/8" P
Guide-chaîne
Rollomatic avec pignon de renvoi
30 ou 35 cm - Picco Micro Mini, largeur de rainure 1,1 mm
- Picco Micro largeur de rainure 1,3 mm
Chaînes Oilomatic
63 PM, 63 PM1, 63 PMC3 :
9,32 mm (3/8") Picco-Micro Épaiss. des maillons d’entraînement 1,3 mm
61 PMN :
9,32 mm (3/8") Picco-Micro Mini Épaiss. des maillons d’entraînement 1,1 mm

D’autres dispositifs de coupe conformes à la norme CSA Standard CAN 3-Z 62.3 sont disponibles (voir le prospectus « Chaînes pour tronçonneuses » qui se trouve à l’intérieur du coffret de chaîne ou consulter le revendeur STIHL local).
Veuillez demander à votre revendeur STIHL d’équiper votre bloc-moteur avec la combinaison de guide-chaîne et de chaîne qui convient pour réduire le risque de blessure par suite de l’effet de rebond.

Accessoires optionnels

Porte-lime avec lime ronde

Gabarit d'affûtage

Gabarits de contrôle

Graisse STIHL

Système de remplissage STIHL pour bidons STIHL

pour éviter de renverser du carburant ou de trop remplir le réservoir.

Pour obtenir des informations d'actualité sur ces accessoires ou sur d'autres accessoires optionnels, veuillez vous adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Approvisionnement en pièces détachées

Pour les commandes de pièces détachées, veuillez inscrire ci-contre la dénomination de la tronçonneuse (modèle), le numéro de la machine et les références du guide-chaîne et de la chaîne. Cela vous facilitera l'achat d'un nouveau dispositif de coupe.

Le guide-chaîne et la chaîne sont des pièces d'usure. Pour l'achat des pièces, il suffit d'indiquer la dénomination de la tronçonneuse, la référence et la désignation des pièces.

Dénomination commerciale

Numéro de machine

Réf. du guide-chaîne

Réf. de la chaîne

Instructions pour la réparation

L'utilisateur de ce dispositif ne doit effectuer que les interventions de maintenance et d'entretien décrites dans la présente Notice d'emploi.
Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par un atelier de réparation STIHL autorisé.

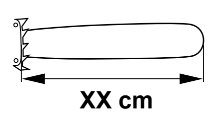
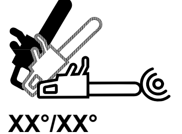
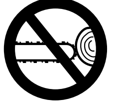
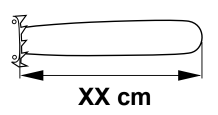
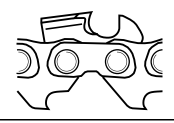
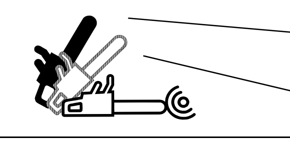
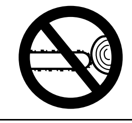
Après des réparations, nous ne pouvons accorder la garantie que si les réparations ont été effectuées par un Service STIHL autorisé, en utilisant des pièces détachées d'origine STIHL.

Les pièces détachées d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, à l'empreinte du nom STIHL et, le cas échéant, à la marque spéciale d'identification des pièces détachées STIHL. Il se peut que les petites pièces ne portent que la marque spéciale.

Règles de sécurité importantes

1. La fatigue entraîne un manque d’attention. Il faut donc être encore plus prudent avant les pauses ou la fin de la journée de travail.
2. Il faut utiliser les vêtements de sécurité prescrits par les organismes de prévention des accidents, par le législateur et par votre employeur ; à défaut de telles prescriptions, portez des vêtements bien ajustés, c’est-à-dire pas trop amples, des chaussures de sécurité ainsi que des gants de sécurité et un casque antibruit.
3. Arrêtez le moteur avant de faire le plein ou de procéder à l’entretien ou au transport de la tronçonneuse. Pour écarter tout risque d’incendie, avant de lancer le moteur, allez au moins à 3 m du lieu où vous avez fait le plein.
4. Lorsqu’on utilise une tronçonneuse, on doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.
5. A l’abattage, respectez une distance au moins égale à 2,5 longueurs d’arbre entre vous et les autres bûcherons.
6. Prévoyez votre travail, assurez-vous vous-même que votre aire de travail ne présente pas d’obstacles et qu’à l’abattage vous disposiez d’un chemin de fuite adéquat pour vous écarter de l’arbre qui tombe.
7. Suivez les instructions de la notice d’utilisation pour le lancement de la tronçonneuse et, en travaillant, maniez la tronçonneuse en la tenant fermement à deux mains. Les poignées doivent être sèches et propres et ne doivent pas être graisseuses. Il ne faut jamais porter la tronçonneuse avec moteur en marche.
8. Pour le transport de la tronçonneuse, il faut utiliser les protecteurs de transport correspondants prévus pour le guide-chaîne et la chaîne.
9. Ne travaillez jamais avec une tronçonneuse endommagée ou mal réglée ou bien avec une tronçonneuse qui n’est pas complète ou dont l’assemblage n’est pas fiable. Assurez-vous que la chaîne ne tourne plus dès qu’on relâche la gâchette d’accélérateur. N’ajustez jamais le guide-chaîne ou la chaîne lorsque le moteur est en marche.
10. Pensez aux risques d’intoxication par le monoxyde de carbone. La tronçonneuse ne doit être utilisée qu’à des endroits bien aérés.
11. Le taillage et l’ébranchage d’arbres sur pied ne doivent être exécutés que par des personnes dotées d’une formation spéciale.
12. Soyez très prudent pour éviter les risques de rebond. Par rebond ou kick-back, on entend le mouvement du guide-chaîne, vers le haut, qui se produit lorsque la partie de la chaîne passant sur l’extrémité du guide-chaîne entre en contact avec un objet. Sous l’effet du rebond, vous risquez de perdre le contrôle de la tronçonneuse.
13. Avant de refaire le plein, attendez que la tronçonneuse soit refroidie. Ne fumez pas en faisant le plein.
14. Veillez à ce que des personnes ou des animaux ne se trouvent pas à proximité d’une tronçonneuse en marche ou d’un arbre à abattre.
15. En coupant des buissons ou des arbustes, il faut être extrêmement prudent car les petites branches risquent de se prendre dans la chaîne et d’être projetées dans votre direction.
16. Faites attention en sciant une branche sous tension, car elle risque de se détendre brusquement.
17. D’après la norme CSA CAN 3-Z62.1, cette tronçonneuse à moteur à essence est classée dans la catégorie 1A.

Explication des symboles

  © Andreas Stihl XXXX	Modèle : XXX XXXX XXXXX Classe : XX  XX°/XX° XX°/XX°  CAN 3-Z 62.1 CAN 3-Z 62.3 
 	Longueur du guide-chaîne
	Type de chaîne
	Angle de rebond sans frein de chaîne Angle de rebond avec frein de chaîne
	Eviter que la tête du guide-chaîne entre en contact avec un objet quelconque
	En travaillant, toujours tenir la tronçonneuse à deux mains

Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution

Cette déclaration est fournie volontairement et elle se base sur l'accord conclu en avril 1999 entre l'Office de l'Environnement du Canada et STIHL Limited.

Vos droits et obligations dans le cadre de la garantie

STIHL Limited expose ici la garantie relative au système antipollution du moteur de votre type de dispositif. Au Canada, sur le plan construction et équipement, les moteurs neufs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, doivent, au moment de la vente, être conformes aux dispositions U.S. EPA pour petits moteurs qui ne sont pas destinés à des véhicules routiers. Le moteur du dispositif doit être exempt de vices de matériaux et de fabrication qui entraîneraient une non-conformité avec les dispositions EPA au cours des deux premières années de service du moteur, à dater de la vente au consommateur final. Pour la période ci-dessus, STIHL Limited doit assumer la garantie sur le système antipollution du moteur de votre petit dispositif non-routier, à condition que votre moteur n'ait pas été utilisé ou manipulé de façon inadéquate ou mal entretenu.

Votre système antipollution comprend aussi des pièces telles que le carburateur et l'allumage. Il peut aussi englober des flexibles, raccords et autres composants influant sur les émissions de nuisances.

Dans un cas de garantie, STIHL Limited devra réparer le moteur de votre dispositif non-routier et ce, gratuitement pour vous. La garantie englobe le diagnostic (s'il est exécuté par un concessionnaire) ainsi que les pièces et la main-d'œuvre.

Durée de la garantie du fabricant

Au Canada, les moteurs de petits dispositifs à moteur non destinés à la circulation routière, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, bénéficient également d'une garantie de deux ans. Si une pièce du système antipollution du moteur de votre dispositif s'avère défectueuse, elle est réparée ou remplacée gratuitement par STIHL Limited.

Obligations du propriétaire

En tant que propriétaire du moteur du petit dispositif à moteur non-routier, vous êtes responsable de l'exécution de la maintenance indispensable prescrite dans la notice d'emploi de votre dispositif. STIHL Limited recommande de conserver toutes les quittances des opérations de maintenance exécutées sur le moteur de votre dispositif non-routier. STIHL Limited ne peut toutefois pas vous refuser une garantie sur votre moteur pour la seule raison que des quittances manqueraient ou que vous auriez négligé d'assurer l'exécution de toutes les opérations de maintenance prévues. Pour la maintenance ou les réparations qui ne sont pas effectuées sous garantie, il est permis d'employer des pièces de rechange ou des méthodes de travail donnant une exécution et une longévité équivalant à celles de l'équipement de première monte et ce, sans que cela réduise, pour le fabricant du moteur, l'obligation de fournir une garantie.

En tant que propriétaire du petit dispositif à moteur non-routier, vous devez toutefois savoir que STIHL Limited peut vous refuser la garantie si le moteur ou une partie du moteur de votre dispositif tombe en panne par suite d'une utilisation inadéquate, d'un manque de précaution, d'une maintenance incorrecte ou de modifications non autorisées.

Vous êtes tenu d'amener le moteur de votre petit dispositif à moteur non-routier à un centre de Service Après-Vente STIHL dès qu'un problème survient. Les travaux sous garantie seront exécutés dans un délai raisonnable qui ne devra pas dépasser 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et obligations dans le cadre de la garantie, veuillez consulter un conseiller du Service Après-Vente STIHL (www.stihl.ca) ou écrire à :
STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO ; N6A 4L6.

Etendue de la garantie

STIHL Limited garantit, à l'acheteur final et à tout acquéreur ultérieur, que le moteur de votre petit dispositif non-routier satisfait à toutes les prescriptions en vigueur au moment de la vente, sur le plan construction, fabrication et équipement. STIHL Limited garantit en outre au premier acquéreur et à tous les acquéreurs ultérieurs, pour une période de deux ans, que votre moteur est exempt de tout vice de matériaux et de tout vice de fabrication entraînant une non-conformité avec les prescriptions en vigueur.

Période de garantie

La période de garantie commence le jour où le premier acheteur fait l'acquisition du moteur du dispositif et où vous avez retourné à STIHL Ltd. la carte de garantie portant votre signature. Si une pièce faisant partie du système antipollution de votre dispositif est défectueuse, la pièce est remplacée gratuitement par STIHL Limited.

Durant la période de garantie, une garantie est fournie pour toute pièce sous garantie qui ne doit pas être remplacée à l'occasion d'une opération de maintenance prescrite ou pour laquelle « la réparation ou le remplacement, si nécessaire » n'est prévu qu'à l'occasion de l'inspection périodique. Pour toute pièce sous garantie qui doit être remplacée dans le cadre d'une opération de maintenance prescrite, la garantie est fournie pour la période qui précède le premier remplacement prévu.

Diagnostic

Les coûts occasionnés pour le diagnostic ne sont pas facturés au propriétaire, si ce diagnostic confirme qu'une pièce sous garantie est défectueuse. Si, par contre, vous revendiquez un droit à la garantie pour une pièce et qu'une défectuosité n'est pas constatée au diagnostic, STIHL vous facturera les coûts du test d'émissions.

Le diagnostic de la partie mécanique doit être exécuté par un concessionnaire STIHL.

Le test d'émissions peut être exécuté soit par STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452,
soit par un laboratoire indépendant.

Travaux sous garantie

STIHL Limited doit faire éliminer les défauts sous garantie par un concessionnaire STIHL ou une station de garantie. Tous les travaux seront effectués sans facturation au propriétaire si l'on constate qu'une pièce sous garantie est effectivement défectueuse. Toute pièce autorisée par le fabricant ou pièce de rechange équivalente peut être utilisée pour toute opération de maintenance ou réparation sous garantie touchant une pièce du système antipollution et elle doit être mise gratuitement à la disposition du propriétaire, si la pièce en question est encore sous garantie. STIHL Limited assume la responsabilité de dommages causés à d'autres composants du moteur par la pièce encore couverte par la garantie.

La liste suivante précise les pièces couvertes par la garantie antipollution :

Carburateur
Starter (volet de démarrage/enrichissement de démarrage à froid)
Coude d'admission
Filtre à air
Bougie
Volant magnétique ou allumage électronique (module d'allumage)
Pot catalytique (le cas échéant)
Eléments d'assemblage et raccords

Pour faire valoir un droit à la garantie

Présenter le dispositif à un concessionnaire STIHL, avec la carte de garantie signée.

Prescriptions de maintenance

Les prescriptions de maintenance qui figurent dans la présente Notice d'emploi présument que l'on utilise le mélange d'essence et d'huile prescrit pour le moteur deux-temps (voir aussi chapitre « Carburant »). En cas d'utilisation de carburants et d'huiles d'autre qualité ou d'un taux de mélange différent, il peut être nécessaire de raccourcir les intervalles de maintenance.

Restrictions

Cette garantie sur le système antipollution ne couvre pas

- les réparations et remplacements nécessaires par suite d'une utilisation inadéquate ou d'une négligence, de l'omission des opérations de maintenance indispensables, de réparations incorrectes ou du montage de pièces non conformes aux exigences de STIHL Limited – s'il en résulte un effet défavorable sur le rendement et/ou la longévité – ou par suite de modifications que STIHL Limited n'a ni recommandées, ni autorisées par écrit ;
- le remplacement de pièces et d'autres prestations de services et réglages qui s'avèrent nécessaires dans le cadre des travaux de maintenance indispensables, à l'échéance du premier remplacement prévu et par la suite.

Norme CSA Z62.3-M1996

La norme CSA Z62.3-M1996 détermine certaines caractéristiques de performances et de conception concernant le rebond des tronçonneuses.

Pour être conformes à la norme CSA Z62.3-M1996 :

a. l'angle d'arrêt du guide-chaîne ne doit pas dépasser 60° sur les tronçonneuses de classe 1A et 2A, dans leur condition originale.

b. l'angle d'arrêt du guide-chaîne ne doit pas dépasser 45° sur les tronçonneuses de classe 1B, 1C et 2C.

Dans les deux cas, le frein de chaîne sera actionné lorsque le rebond est enregistré.
Ces exigences au sujet du rebond ne s'appliquent pas aux tronçonneuses équipées de guide-chaîne en arc. Celles-ci ne sont destinées qu'à des utilisateurs expérimentés ayant reçu une formation adéquate. L'utilisation de guide-chaîne en arc peut entraîner des risques de blessures graves ou mortelles. Les angles de rebond calculés sont mesurés à l'aide des calculs sur ordinateur couplés au résultat d'essais de rebonds sur une machine de test.

⚠ **Attention !**

Afin d'être conforme aux exigences relatives à l'angle de rebond de la norme CSA Z62.3-M1996, utiliser exclusivement les dispositifs de coupe suivants :

- les combinaisons guide-chaîne/chaîne répertoriées sur la page suivante de ce document, qui sont conformes
- les autres chaînes de rechange utilisées sur des groupes moteurs spécifiques, ou
- les chaînes à tendance au rebond réduite de type A ou les chaînes à faible tendance au rebond de type C.

Il existe encore des possibilités de combinaison de groupes moteurs et de guide-chaîne permettant l'utilisation de chaînes à tendance au rebond réduite ou de chaînes à faible tendance au rebond qui n'ont toutefois pas subi les essais de conformité particuliers avec l'angle de rebond calculé sur le banc d'essais.
STIHL propose une large gamme de guide-chaîne et de chaînes. Les guide-chaîne à tendance au rebond réduite et les chaînes à faible tendance au rebond STIHL sont conçus de telle sorte qu'ils réduisent le risque de blessures en cas de rebond.

D'autres types de chaînes sont conçus pour obtenir un gain de productivité, ou pour un réaffûtage plus facile, mais elles peuvent avoir une plus forte tendance au rebond. Veuillez demander conseil à votre revendeur STIHL, qui vous aidera à équiper votre groupe moteur de la bonne combinaison guide-chaîne/chaîne afin de réduire le risque de blessures en cas de rebond. Les chaînes à faible tendance au rebond sont recommandées sur tous les groupes moteurs. Pour plus de détails, voir les tableaux de la présente notice d'information STIHL sur les guide-chaîne et les chaînes.

⚠ **Attention !**

L'utilisation d'autres combinaisons de guide-chaîne et de chaînes, qui ne sont pas énumérées, risque d'augmenter les forces de rebond et le risque de blessures en cas de rebond. De nouvelles combinaisons de guide-chaîne et de chaînes sont susceptibles d'être mises au point après la parution de ce document qui, en combinaison avec certains groupes moteurs, seront conformes à la norme CSA Z62.3-M1996.
Consultez votre revendeur STIHL en ce qui concerne ces nouveaux produits.

Définition des différentes classes de tronçonneuses

Classe 1A

Tronçonneuse professionnelle à moteur à essence, prévue pour être utilisée pour les travaux forestiers, par des ouvriers forestiers dotés de la formation requise susceptibles de travailler avec la tronçonneuse quotidiennement pendant un nombre d'heures élevé.

Classe 1B

Tronçonneuse professionnelle à moteur à essence, dont la cylindrée ne dépasse pas 40 cm^3, et prévue pour être utilisée par des experts pour l'élagage dotés de la formation requise.

Classe 1C

Tronçonneuse pour utilisateurs occasionnels, à moteur à essence, prévue pour être utilisée par les particuliers,

à la campagne, au camping, etc. et pour les applications telles que l'éclaircissage, l'ébranchage, la coupe de bois de chauffage, etc.

Classe 2A

Tronçonneuse professionnelle électrique, prévue pour être utilisée pour les travaux forestiers, par des ouvriers forestiers dotés de la formation requise susceptibles de travailler avec la tronçonneuse quotidiennement pendant un nombre d'heures élevé.

Classe 2C

Tronçonneuse électrique pour utilisateurs occasionnels, prévue pour être utilisée par les particuliers, à la campagne, au camping, etc. et pour les applications telles que l'éclaircissage, l'ébranchage, la coupe de bois de chauffage, etc.

Définition des différents types de chaînes de rechange :

Type A

Chaîne à tendance au rebond réduite offrant l'angle de rebond estimé de 60° sur toute tronçonneuse sans que le frein de chaîne soit actionné.

Type C

La chaîne à faible tendance au rebond est une chaîne offrant l'angle de rebond estimé de 45° sur toute tronçonneuse sans que le frein de chaîne soit actionné.

0458 207 8221 A

englisch / English / französisch / français / CDN